EXPOSÉ DES TITRES

ET DES

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Docteur Ernest DESNOS



PARIS
OCTAVE DOIN ET FILS, ÉDITEURS
8, place de l'Odéon, 8
1918

TITRES FONCTIONS ET PRIX

Externe des hôpitaux (1873).
Interne des hôpitaux (1877).
Moniteur d'anatomie à l'École pratique de la Faculté (1879-1880).
Docteur en Médecine (1882).

Chirurgien de l'hôpital auxiliaire 225 (1914-1918).
Chirurgien consultant des Centres d'Urologie de l'Armée (1918).

Lauréat de l'Institut (prix Godard 1886).
Lauréat de l'Académie de Médecine (prix d'Argenteuil — partagé) (1895).
Lauréat de la Faculté de Médecine (médaille d'argent — prix des thèses 1882).
Lauréat de la Société de Chirurgie (prix Duval 1882).

SOCIÉTÉS

Fondateur et Secrétaire général depuis sa fondation, de l'Association française d'Urologie (1896-1918).
Fondateur et Secrétaire général de l'Association Internationale d'Urologie depuis 1908.
Président de la Société de Médecine de Paris (1906).
Président de la Société médico-chirurgicale (1905).
Président de la Société de Médecine pratique (1902). de la Société médicale du Louvre (1890), de la Société médicale de l'Élysée (1909).
Membre de la Société anatomique (1880).
Membre de la Société clinique (1881).
Membre de la Société de Thérapeutique (1894).

Membre de la Société de Radiologie (1911).

Membre de l'Association française pour l'étude du cancer (1910).

Président d'honneur de la Section d'Urologie aux Congrès Internationaux des Sciences médicales de Lisbonne (1906), Budapest (1909), Londres (1913).

Membre d'honneur de « The American Association of genito urinary surgeons ».

Membre des Sociétés d'Urologie de Bruxelles, Amsterdam, Saint-Pétersbourg, Budapest, Rome, Madrid.

ENSEIGNEMENT

Cours d'anatomie à l'Ecole pratique de la Faculté (1879-1880).

Cours libre sur les maladies des voies urinaires à l'École pratique de la Faculté (1884-1890).

Cours et conférences cliniques à ma Clinique privée (1888-1910).

INTRODUCTION

Que mon cher et illustre maître le professeur Guyon soit tout d'abord remercié pour m'avoir permis d'inscrire son nom en tête de ces lignes. Près de quarante années d'une constante et respectueuse affection m'attachent à lui ; ce n'est pas sans émotion qu'en portant mes regards bien loin en arrière pour rassembler mes travaux, j'ai retrouvé à chaque instant la marque de ses impeccables leçons. A son école l'enseignement se fortifiait d'une réelle collaboration. Notre maître prenait plaisir à suivre les travaux de ses élèves à qui il n'a cessé de prodiguer des témoignages d'intérêt et d'amitié, et à étudier leurs découvertes ; loin d'en concevoir la moindre envie, il s'est toujours efforcé de les mettre en valeur.

Aussi ai-je eu à cœur de contribuer à répandre cet enseignement en publiant, dès le début de ma pratique, un Traité qui reflète surtout les notions acquises à l'École de Necker. Puis, j'ai poursuivi l'étude des questions nouvelles. En particulier la tuberculose rénale, les néoplasmes vésicaux, les suppurations prostatiques ont fait l'objet de mes recherches. Mais il est trois sujets auxquels je me suis spécialement attaché, ce sont : les résections de la prostate, les rétrécissements de l'urètre, la stérilisation des sondes.

Dès 1890, j'avais constaté que l'ablatation d'une partie proéminente de la prostate donnait des résultats satisfaisants et depuis lors, j'ai pratiqué ces résections de plus en plus larges, dix ans avant qu'une technique nouvelle eût permis d'enlever la prostate tout entière (v. pp. 131-136).

Pour les rétrécissements de l'urètre j'ai démontré que le calibre en lui-même était moins à considérer pour le maintien de la guérison que

l'aplanissement des parois. Afin d'obtenir ce résultat j'ai apporté aux urétrotomes connus des modifications utiles. J'ai surtout fait voir que l'électrolyse rapide conduit à une récidive pire que la lésion première, tandis que l'électrolyse lente assure des guérisons durables; j'ai dû employer des instruments nouveaux (v. pp. 165-184).

Il y a longtemps déjà, je me suis efforcé de rendre pratique la stérilisation des sondes par les vapeurs de formol, au moyen d'un appareil très simple qui est aujourd'hui dans toutes les mains (v. pp. 221-224).

En 1896, dans le but de développer l'essor de la science urologique et de resserrer les liens qui unissaient les urologistes, nous avons fondé, mon ami le professeur Pousson et moi, l'Association française d'Urologie. Elle acquit rapidement une influence incontestable et l'importance des travaux publiés dans nos Bulletins prouve la valeur de l'Urologie française. Enfin les services que cette société a rendus et rend encore pendant l'épouvantable épreuve que nous subissons sont la meilleure démonstration de son utilité. Mes collègues ont bien voulu me maintenir pendant dix-huit ans au poste d'honneur de secrétaire général; la confiance qu'ils m'ont constamment témoignée a facilité ma tâche.

Le retentissement de nos séances auprès des nations étrangères dont plusieurs avaient déjà formé des groupements semblables au nôtre, m'a conduit à fonder une Association internationale d'Urologie. La première session qui s'est tenue à Paris en 1908 a vu le triomphe de nos Écoles françaises d'urologie; les autres sessions n'ont pas été moins brillantes.

Je terminerai en signalant l'*Encyclopédie française d'Urologie*, (v. p. 202) vaste publication que nous avons entreprise, le professeur Pousson et moi; momentanément interrompue, elle a déjà montré la place qu'elle doit occuper dans la littérature médicale.

Dans ce dernier ouvrage je me suis chargé de l'Histoire de l'Urologie. Les documents nombreux et précis sur lesquels je me suis appuyé m'ont permis de retracer les phases par lesquelles l'étude de l'appareil urinaire a passé avant de constituer la Science solide et bien établie qu'elle représente aujourd'hui.

PUBLICATIONS

TRAITÉS ET OUVRAGES DE VULGARISATION

Traité élémentaire des maladies des voies urinaires.
Préface du professeur GUYON.
Octave Doin, éditeur, Paris, 1890.

L'enseignement du professeur Guyon qui depuis 1867 avait acquis une place prépondérante dans l'étude des maladies des voies urinaires, par sa force même et la valeur du sens clinique qui émanait de lui pour ainsi dire, s'était peu à peu répandu hors de l'amphithéâtre et des salles de l'hôpital Necker par les leçons du maître, publiées dans la presse médicale, par les thèses et les travaux de ses élèves et, à une époque récente, par un volume de clinique dont le succès fut éclatant.

Mais il n'était pas facile pour l'étudiant ni pour le praticien de retrouver au milieu de ces descriptions, l'histoire complète d'une maladie étudiée période par période dans tous ses éléments ; en un mot un traité didactique n'existait pas. Avec l'appui de mon maître j'entrepris de publier non pas un exposé complet des maladies des voies urinaires, mais un résumé de son enseignement sous la forme d'un traité élémentaire. Ma pratique, bien courte à ce moment, m'avait déjà révélé quelques particularités qui m'étaient personnelles, mais j'ai évité de les faire connaître en tenant à présenter l'ensemble de l'enseignement de M. Guyon en raccourci, mais dans son intégralité. Je m'y suis cru préparé, non seulement par une année d'internat passée à Necker, mais aussi parce que, depuis lors, pendant près de dix ans, j'ai pu suivre les

leçons cliniques et les travaux du laboratoire du professeur Guyon où il voulait bien m'accueillir et me retenir.

Le plan de l'ouvrage est des plus simples : je me suis surtout attaché au côté pratique et c'est le diagnostic et le traitement qui occupent la plus large place ; mais je n'ai pas voulu me limiter étroitement à ces deux points de la pathologie, car c'eût été faire œuvre stérile et dénuée d'intérêt et n'offrir au lecteur qu'une sorte de formulaire ou d'aide-mémoire. Si j'ai donné à l'étiologie et à l'anatomie pathologique quelques développements, c'est qu'ils m'ont semblé indispensables à l'intelligence des symptômes et du traitement : en agissant ainsi je suis certain de ne pas m'être écarté du but clinique que j'avais en vue. Par contre toutes les discussions théoriques, toutes les questions de doctrine ont été volontairement et de parti pris passées sous silence.

Quant aux différents modes de traitement, il m'eût été impossible d'exposer dans un cadre aussi restreint, toutes les méthodes proposées pour chaque affection, parfois même de les énumérer. Aussi ai-je dû me limiter à un ou à deux procédés usuels, mais en leur consacrant quelques détails. C'est ainsi que les urétrotomies, les tailles, la lithotritie sont l'objet de descriptions assez étendues, je l'espère, pour servir de guide et permettre de mener à bien ces opérations. Parmi les diverses méthodes, celles qui sont employées à l'hôpital Necker m'ont toujours donné les meilleurs résultats : voilà pourquoi ce sont elles que je propose comme modèle.

Guide de thérapeutique générale et spéciale,
par les Drs Auvard, Brocq, Chaput, Desnos, Delpeuch, Lubet-Barbon, Florand, Trousseau.
Paris, Doin, 1893 — 2e édition, 1896 — 3e édition, 1901.

L'importance progressivement croissante des spécialités conduisait à présenter au public médical, surtout au praticien, un résumé des maladies qui se rencontrent souvent au lit du malade. Chargé dans cette collaboration de la pathologie génito-urinaire j'ai rencontré des difficultés plus grandes que je n'aurais cru pour condenser sous une forme extrêmement restreinte les connaissances générales de cette pathologie, en évitant de ne présenter au lecteur que l'illusion du savoir. Aussi ai-je dû décrire d'abord les méthodes générales les plus usuelles aussi

succinctement que possible, mais ne pas me limiter à ces données, et une fois ces points primordiaux bien établis, entrer dans quelques détails sur les méthodes accessoires. En effet ce livre, sorte d'aide-mémoire du médecin traitant, doit s'adapter à la plupart des circonstances de la pratique : car c'est précisément dans les cas délicats, exceptionnels, que le praticien est embarrassé; ce n'aurait pas été aller au but que de n'envisager que les cas classiques bien connus de tous.

La pratique des maladies urinaires comprend une thérapeutique médicale et des manœuvres chirurgicales. De la combinaison de l'une et des autres dépend le succès. J'ai dû exposer sommairement les opérations d'urgence, comprenant dans ma description une technique correcte et signalant aussi les erreurs et les fautes les plus communes, dont il faut être prévenu pour ne pas y tomber. Une lecture rapide rappelle en quelques instants la technique que doit connaître un médecin instruit, et elle donne au débutant des indications suffisantes pour intervenir d'urgence.

Traduction française de l'Atlas de cysto-photographie, de Max Nitze, Wiesbaden, 1894.

Les travaux sur la cystoscopie étaient encore peu connus en 1894, mais un atlas de cysto-photographie constituait une nouveauté telle qu'elle apprenait même à la plupart des médecins que la photographie intra-vésicale était réalisable. Une explication détaillée des lésions vésicales photographiées, et représentées dans cet atlas était nécessaire car la cystoscopie, comme toutes les méthodes basées sur l'observation à l'aide d'un instrument d'optique, donne des images qui ont besoin d'être interprétées.

Traité élémentaire des Maladies des voies urinaires, 2e édition, Paris, Doin, 1898.

Les progrès réalisés par l'étude des voies urinaires, les modifications et additions nécessaires ont été tels en cinq années qu'une refonte complète de mon traité devenait nécessaire. Mais le plan de l'ouvrage est resté le même et c'est encore le diagnostic et le traitement qui

occupent la plus large place. Tout en restant fidèle adepte de l'École de Necker, j'ai dû emprunter aux publications parues dans d'autres milieux, en France et à l'étranger et y faire figurer aussi quelques-uns de mes travaux personnels.

Les modifications portent surtout sur la bactériologie, sur le traitement des rétrécissements de l'urètre; où j'ai fait ressortir les dangers et les avantages des diverses électrolyses, ou la résection partielle de la prostate que j'ai été l'un des premiers à pratiquer; enfin et surtout sur les maladies des reins dont l'étude était à peine ébauchée au moment de ma première édition.

Traité des maladies des voies urinaires,
en collaboration avec le Dr Minet, Paris, Doin, 1909.

Dès que j'ai commencé à préparer une troisième édition de mon traité élémentaire, je me suis rapidement aperçu que le progrès de la science rendait irréalisable la condensation de la pathologie urinaire sous un petit volume. Pour faire œuvre utile et présenter un livre où l'étudiant et le praticien trouvent résumées des notions à peu près complètes sur les différents points de cette pathologie, il était nécessaire de leur accorder des développements plus importants.

Les acquisitions de la bactériologie, de la radiographie, sans parler de la technique opératoire et des opérations nouvelles, notamment sur la prostate et les reins, m'obligeaient à entrer dans des détails que mes précédents traités ne pouvaient contenir. L'addition de figures, de planches, de schémas s'imposait. Mon collègue et ami, le Dr Minet, qui était déjà mon collaborateur depuis dix ans à l'apparition de ce livre, a bien voulu m'apporter son précieux concours.

Pour faire comprendre l'esprit dans lequel ce livre a été conçu je ne puis mieux faire que de reproduire une partie de la préface de ce livre :

Au début de la période antiseptique, la chirurgie générale a fait des progrès rapides et est arrivée en une quinzaine d'années à un état si voisin de la perfection que peu de modifications lui ont été apportées depuis lors, tandis que la chirurgie urinaire, timide à ses débuts, a pris ensuite un développement tellement rapide que plusieurs de ses conquêtes paraissent être définitives, si ce terme devait être jamais accueilli dans le langage scientifique. A quelques années d'intervalle, il semble

que cette pathologie ne soit plus la même, tent se sont profondément modifiées les méthodes d'étude, de diagnostic et de traitement.

Le rapidité de cette évolution n'est qu'apparente, car elle était préparée depuis longtemps, meis tout d'abord d'une manière vague et incertaine. Elle l'a été eu contraire à l'eide d'une méthode sûre et précise depuis près d'un demi-siècle. Beaucoup de savants ont apporté leur contribution à ces progrès, mais un nom les domine ; il est superflu de le proclemer, car il est à présent à l'esprit de tous, c'est celui du professeur Guyon.

L'œuvre qu'il a accomplie est immense et son action, incessante pendant quarante années, exercera longtemps encore une influence décisive sur l'orientation des études de pethologie urineire. Qu'il s'agisse, soit de ses découvertes personnelles — et elles sont nombreuses — soit de méthodes opératoires antérieures à lui qu'il a modifiées, transformées et faites siennes en les rendant inoffensives et efficaces, partout on retrouve son grand sens clinique et son talent d'observation. Enfin, evec une sollicitude qui ne s'est jamais démentie, il a su grouper autour de lui une pléiade d'élèves et de collaborateurs à qui il n'a cessé de prodiguer conseils et exemples, à qui il a montré le chemin et dont il a rendu les travaux plus féconds en les désignant au monde savant. Beaucoup d'entre eux, devenus maîtres à leur tour, s'honorent en l'imitant et l'Ecole de Necker, grâce à lui connue dans le monde entier, continue son œuvre dans une pensée de reconnaissance filiale.

Si la méthode créée par Guyon a produit les résultats que l'on sait, elle doit plus que jamais être retenue, suivie et développée au moment où une ère nouvelle s'est ouverte pour la pathologie urinaire. Le domaine qui lui appartient, le champ d'études qui lui échoit s'agrandissent de jour en jour, car elle accentue sa tendance à ne pas rester limitée à la chirurgie pure ; les sciences chimiques et biologiques, la bactériologie, lui fournissent un puissant appui. Mieux encore, la médecine elle-même contracte avec elle une union de plus en plus intime. Elle a commencé par demander à la chirurgie de lui apporter son concours, qui a été puissant et a contribué à guérir des affections réputées incurables : à son tour la chirurgie lui emprunte aujourd'hui dans bien des cas ses ressources thérapeutiques, ainsi que ses méthodes. Aussi la pathologie urinaire exige-t-elle des connaissances approfondies, variées, longuement mûries et coordonnées, et portant à peu près sur toutes les branches des sciences médicales.

A ce titre, mais à ce titre seulement, cette spécialité, comme toutes

les autres d'ailleurs, a droit de cité dans le domaine scientifique. Si elle se confine dans une étude restreinte et limitée, si elle se désintéresse des questions générales et élevées, elle risque de demeurer stérile. Le spécialiste spécialisé, si l'on veut bien nous permettre cette expression, celui qui croit mieux faire en se consacrant tout entier à l'étude d'un appareil unique de l'économie et même de tel ou tel organe de celui-là, se détournera facilement du but scientifique et les fruits de sa pratique seront moins bons.

Au contraire, un savant imbu de ces principes qui, après avoir acquis des connaissances étendues, concentre ses efforts sur un point spécial de la pathologie, y apporte une contribution féconde et rend peut-être plus de services à l'humanité que celui qui continue à disperser ses travaux. Aujourd'hui les découvertes se précipitent dans toutes les parties de la science, et se multiplient tellement qu'elles rendent impossible une connaissance parfaite de leur ensemble. Ainsi, un chirurgien érudit et instruit appliquera à merveille les règles de telle ou telle technique opératoire, mais saisira-t-il les indications de l'intervention avec opportunité et précision, saura-t-il en diriger les suites, aussi bien que celui pour qui cette observation est familière? Il est permis d'en douter.

Ces doctrines, nous ne craignons pas de le dire, ont été et sont encore celles de l'Ecole de Necker dont le rayonnement s'est étendu sur les nations voisines. De toutes parts, des travaux importants, des découvertes de premier ordre, capitales même pour le développement de la pathologie urinaire, se sont produites et souvent imposées. Nous les acceptons d'où qu'elles viennent ; elles sont nombreuses ; leur diversité d'origine indique combien il serait puéril aujourd'hui de vouloir établir si une nation est dans son ensemble supérieure à une autre dans telle ou telle partie de la science. Mais partout il faut reconnaître, rechercher et honorer les hommes supérieurs, réunir leurs travaux et leurs études, et les discuter ; il en résulte une vaste collaboration qui profite au bien de chacun.

C'est dans cet esprit que le livre que nous présentons au public médical a été conçu. Nous nous sommes efforcés de mettre en valeur, d'abord les enseignements reçus de nos maîtres, ceux de nos contemporains et enfin les connaissances que notre expérience nous a permis d'acquérir. Pour cela il fallait prendre dans les innombrables travaux qui se publient chaque jour, non pas tout ce qui s'est publié, mais en faire une sélection, tâche délicate entre toutes. Nous n'avons jamais

perdu de vue que là résidait un écueil et nous avons tâché de ne pas y tomber, en évitant de surcharger notre texte de citations, d'indications dont le trop grand nombre produit une sorte de scintillement aux yeux et à l'esprit qu'il détourne des faits fondamentaux. Aussi les noms de beaucoup d'auteurs n'ont pas été mentionnés : nous n'avons retenu que ceux dont l'importance semblait définitivement confirmée. Si des travaux paraissent avoir été laissés dans l'oubli, nous nous en excusons, mais la clarté du livre se serait ternie, croyons-nous au milieu de détails trop multipliés.

Notre but a été de composer un ouvrage qui permette à l'élève d'y trouver les éléments nécessaires à son instruction, au praticien un guide toujours prêt, au spécialiste un moyen de préciser ses souvenirs. Pour cela il était nécessaire de consacrer aux différents chapitres une étendue assez considérable, de résumer et de mettre en lumière les découvertes les plus récentes. Nous pensons avoir proportionné chaque chapitre à l'importance qu'il a actuellement dans le domaine de la pathologie ; les nouveaux moyens d'investigation : l'urétroscopie, la cystoscopie, la bactériologie, la chimie biologique, l'anatomie pathologique y ont été l'objet de nos études, mais c'est au traitement, si prodigieusement transformé depuis quelques années, que nous nous sommes surtout attachés.

Troubles de l'appareil urinaire dépendant du système nerveux.
La Pratique neurologique, pp. 943-965 (Masson et Cie, éditeur, 1908).

Sous le titre de « Pratique neurologique », le professeur Pierre Marie a groupé des monographies des troubles nerveux de chacun des appareils de l'économie. L'appareil urinaire est un de ceux qui sont le plus souvent influencés par les lésions du système nerveux, d'où une pathologie spéciale que j'ai été chargé d'exposer.

Les névralgies rénales idiopathiques ont diminué de fréquence depuis que les progrès du diagnostic permettent de reconnaître une lésion inconnue autrefois, et que la technique opératoire supprime des lésions rénales, seule cause de la douleur. La classe des névralgies idiopathiques mérite toutefois d'être conservée quoique très réduite.

La question est différente pour les cystalgies car on doit éliminer

les lésions des parois vésicales. Des causes intra et surtout extra vésicales donnent lieu à des douleurs d'une extrême violence de même que des lésions du système nerveux; ces névralgies symptomatiques sont fréquentes et curables car le traitement de la cause occasionnelle les fait disparaître en même temps. Les idiopathiques sont d'autant plus tenaces que la cause en échappe. Guyon et Hartmann ont démontré que ce sont les contractures du corps et non du col, comme on le dit généralement, qui occasionnent la douleur.

Les rétentions d'urine sont très fréquentes; on les rencontre aussi bien dans les lésions les plus graves que dans certaines commotions légères ou dans l'hystérie. Elles échappent facilement au diagnostic car elles se produisent sans provoquer de douleur ni aucun symptôme, comme dans le tabes. Elles présentent une particulière gravité due à ce qu'elles s'infectent facilement.

Dans l'incontinence on doit distinguer des phénomènes distincts qui sont : la miction involontaire, la miction inconsciente, l'incontinence vraie, l'incontinence par regorgement. Il faut y joindre l'incontinence nocturne infantile, dite à tort essentielle car elle reconnaît presque toujours une cause, souvent difficile à discerner.

Les troubles de la sécrétion urinaire, polyurie, anurie, oligurie se prêtent mal à une description d'ensemble dans les maladies du système nerveux et leur état ne conduit pas à des règles générales. Quant aux névropathes urinaires, ils sont légion et s'ils ne sont pas menacés dans leur existence par une lésion qui n'existe pas, on ne doit pas moins les considérer comme des malades et les soumettre à un traitement dont la suggestion constitue le plus souvent la base.

(Paul), Nové-Josserand (Gabriel), Oraison (Jean), Paisseau, Papin (Edouard), Pasquereau (Xavier), Pasteau (Octave), Pauchet (Victor), Pelleorin (Jacques), Pousson (Alfred), Rafin (Maurice), Rieffel (Henri), Rochet (Victor), Rouvillois (Henri), Sée (Marcel), Teissier (Joseph), Tuffier (Théodore), Verhoogen (Jean), Vialleton, Widal (Fernand).

6 volumes in-8°. Doin et fils, 1918.

Les acquisitions de la science urologique dont on se rendra compte en parcourant le présent exposé, ont été continus et les travaux publiés sur ce point tant en France qu'à l'étranger sont innombrables. Pour réunir dans une même publication l'ensemble des travaux consacrés à cette science, les dimensions ordinaires d'un traité ne suffisaient pas, et d'autre part une telle étude exigeait un grand nombre de collaborateurs. C'est pourquoi nous avons formé le projet, le professeur Pousson et moi d'édifier, une Encyclopédie, dont le cadre très ample renfermerait l'ensemble des connaissances acquises sur chaque question, en même temps que chaque auteur aurait toute liberté pour y ajouter ses critiques et ses idées personnelles.

Pour conduire à bonne fin un semblable projet, le choix de nos collaborateurs constituait un point d'importance primordiale car nous devions exiger des qualités de premier ordre. A des connaissances générales étendues, il fallait que chacun d'eux joignît celles qui résultent d'une étude approfondie de l'Urologie, et dans cette dernière branche de la Science nous devons réserver à chacun d'eux les questions qui lui étaient le plus familières.

En demandant la réunion de tant de qualités nous savions que nos exigences n'étaient pas exagérées. Nous n'avions qu'à rechercher dans la pléiade des élèves des professeurs Guyon et Albarran : en les invitant à collaborer avec nous nous n'avons pour ainsi dire pas rencontré de refus et le concours des compétences les plus qualifiées ne nous a pas fait défaut. Le plus grand nombre de ceux qui ont bien voulu s'associer à notre œuvre appartiennent à l'Ecole de Necker où, pendant près de quarante ans, se sont formées tant de générations sous la haute direction du professeur Guyon. L'empreinte de son impeccable méthode d'observation et de son admirable esprit clinique se retrouvera dans les articles de nos collaborateurs ; car, ainsi qu'il a été dit, qu'ils en aient conscience ou non, tous les urologistes du monde entier sont ses élèves.

Notre projet a réussi : en deux ans, trois volumes sur six ont paru, le dernier le 1er août 1914. Interrompue par la plus atroce et la plus

acharnée des guerres, cette publication est assurée d'arriver à son terme car tous les éléments des trois derniers volumes sont réunis. Chaque auteur redouble d'efforts et en sent la nécessité : si autrefois nous avions déjà à cœur de présenter au public médical la somme des travaux français, qui est considérable, à les mettre en lumière et à faire valoir les fruits que nos Ecoles d'Urologie ont produits, c'est aujourd'hui un devoir sacré de faire plus que jamais resplendir la science française.

PUBLICATIONS DIVERSES ET MONOGRAPHIES

REIN

Anomalies des artères du rein.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 13e session, 1909, p. 468.

Chez une malade qui présentait depuis plusieurs jours des hématuries très abondantes, toutes les autres causes d'hématurie ayant été éliminées, je diagnostique néphrite hématurique, et je pratique une néphrotomie et une décapsulation. Deux artères supplémentaires rencontrées au pôle supérieur sont sectionnées après ligatures. Six jours après, hématurie extrêmement abondante : la néphrectomie est pratiquée, la malade qui était presque exsangue guérit néanmoins.

Le rein ne présente ni calcul, ni tuberculose, ni cancer, mais au niveau des artères supplémentaires sectionnées on trouve une zone de tissu blanc-jaunâtre en forme de coin à sommet dirigé vers le bassinet. A la périphérie cette zone est légèrement infiltrée de sang épanché; elle contraste avec le tissu rénal sain et a l'aspect d'un bloc jaunâtre de tissu de nécrose.

Ce fait vient confirmer des conclusions de M. Papin sur la circulation rénale qui, d'après lui serait distribuée par départements isolés, sans suppléance circulatoire anastomotique et à système terminal.

Résultats éloignés des néphropexies.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 14e session, 1910, p. 500.

L'indication la plus fréquente de la néphropexie est la douleur. Il arrive quelquefois que le rein, une fois fixé, retrouve une mobilité plus ou moins étendue après un temps variable ; dans plusieurs de ces cas,

j'ai observé que la douleur avait disparu, malgré le retour de la mobilité, ou tout au moins qu'il n'existait plus qu'une sensibilité médiocre au lieu d'une douleur vive. Le maintien de l'organe dans sa loge pendant un temps prolongé paraît suffire pour atténuer l'hyperesthésie rénale et périrénale.

Rein mobile et névralgie rénale.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1901.

Confirmant en quelque sorte les résultats constatés dans l'article précédent, l'observation suivante montre que la douleur peut persister après néphropexie même quand le rein est resté solidement fixé : preuve nouvelle de la complexité de la pathogénie des douleurs qui accompagnent la mobilité rénale.

Des douleurs rénales violentes, chez une femme névropathe de 25 ans dont le rein droit était très mobile, disparurent après une néphropexie pendant quelque temps ; mais elles reparurent après plusieurs semaines et augmentèrent à un point tel que huit mois après la malade me demanda de lui enlever son rein. Une tumeur volumineuse paraissait être constituée par le rein distendu après coudure de l'uretère. Je crus donc à un échec de la néphropexie et à une mobilisation nouvelle. Intervenant de nouveau, je me dirigeai vers la masse sentie au travers des téguments qui n'était autre que le foie abaissé et mobilisé. Le rein, au contraire était resté solidement fixé dans sa loge. Je me décidai à enlever le rein néanmoins, me rappelant la nature franchement rénale des douleurs et des symptômes. Les suites opératoires furent excellentes et les douleurs disparurent, ne laissant plus qu'une sensibilité diffuse et d'un caractère tout différent qu'explique la névropathie de la malade.

Étranglement intestinal réflexe au cours de coliques néphrétiques.
Soc. de méd. de Paris, 12 févr. 1887 et *Union médicale*, pp. 535-538, 1887.

Un homme de 57 ans accuse depuis quelques heures, des douleurs abdominales intenses. A onze années d'intervalle il a présenté deux crises de coliques néphrétiques franches avec expulsion d'une quantité

plus ou moins grande de sable et de graviers uriques; la dernière crise fut suivie de vomissements d'abord verdâtres, puis analogues à des matières stercorales, durant deux jours, sans émission de gaz ni de matières par l'anus; les phénomènes d'étranglement cédèrent à l'emploi de quelques lavements d'eau de Seltz.

Depuis, du sable rouge est expulsé par intervalles. A la suite d'une légère attaque de goutte, douleurs violentes dans les régions lombaire et abdominale du côté droit, irradiant vers la région inguinale et le scrotum, vomissements alimentaires puis bilieux. A l'examen la douleur n'est pas localisée à droite mais diffuse dans tout l'intestin; le ventre est dur, ballonné; le matin il y eut une selle peu copieuse, depuis ni émission de gaz ni de matières; les vomissements persistent avec le même caractère pour devenir le lendemain nettement fécaloïdes; l'intestin est très ballonné, aucun gaz n'est rendu par l'anus. L'urine a entraîné une grande quantité de sable urique. La température n'a pas dépassé 37°5. Une première, puis une deuxième séance d'électrisation amenèrent une selle abondante, des gaz, puis une débâcle intestinale. Le cours des matières eut lieu librement et le malade se rétablit rapidement. Un petit calcul urique fut expulsé pendant une miction quelques jours après.

Le ballonnement du ventre et des troubles intestinaux se voient souvent au cours de coliques néphrétiques, mais il est bien rare que ces phénomènes prennent la place principale dans l'ensemble symptomatique au point de masquer complètement ceux de la colique néphrétique. Il est bon d'être prévenu de ces exceptions, car une laparotomie aurait pu être légitimement pratiquée dans ces circonstances.

Radiographie des calculs du rein

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 14e session, 1910, p. 558.

Chez une malade pyonéphrotique, une première radiographie, faite par M. Béclère avait montré deux ombres d'environ 1 centimètre de diamètre, sur une radiographie qui avait demandé trente secondes de pose. Huit mois après, une deuxième radiographie, rapide cette fois, à trois secondes de pose, ne montre plus que deux taches à peine perceptibles à peu près à la même place que sur la précédente. La néphrotomie, pratiquée quelque temps après, moins pour extraire les petits

calculs que pour traiter la pyonéphrose, donne lieu à une hémorragie importante. Il fut impossible de distinguer les calculs, mais au milieu des caillots, je sentis s'écraser une petite masse de matière phosphatique qui fut entraînée avec eux. Depuis lors une nouvelle radiographie a montré l'absence de toute concrétion intra-rénale et la malade reste complètement guérie.

On voit l'importance de la radiographie instantanée qui a révélé une concrétion de 2 à 3 millimètres, alors que la radiographie lente avait laissé supposer qu'ils mesuraient plus d'un centimètre de diamètre.

Sur un cas d'anurie calculeuse intermittente.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 3e session, 1898, p. 385.

Un malade avait présenté trois accès d'anurie de trois et de cinq jours consécutifs, séparés par des intervalles de deux jours pendant lesquels le malade urinait abondamment. La néphrotomie allait être pratiquée à ce moment quand l'urine reparut de nouveau. Une douleur sourde persista pendant quarante-deux jours jusqu'à ce que le calcul fût expulsé par une miction normale. C'est un fait heureux mais trop exceptionnel pour qu'on le prenne comme exemple ; sans l'opposition du malade, une néphrotomie aurait due être pratiquée beaucoup plus tôt.

Anurie calculeuse datant de sept jours. Néphrotomie.

Congrès français de Chirurgie. Séance du 23 avril, 6e session, 1892, p. 626.

Un malade âgé de 54 ans, après une longue période de coliques néphrétiques franches, présente une accalmie de plusieurs années, suivie de coliques dont le caractère s'est modifié : apparition et cessation des crises moins nettes, douleurs lombaires plus ou moins vagues et constantes ; puis dans les dernières années urines purulentes. Il est probable qu'à ce moment il y avait déjà rétention de calculs dans les bassinets. Une dernière crise de coliques n'est pas suivie de l'expulsion du calcul et elle détermine une anurie qui dure sept jours avec symptômes graves d'urémie. L'intervention est décidée : aspect extérieur

du rein gauche normal ; dénudation ; à la palpation, pas de corps étranger ; à l'incision un flot de pus épais crémeux s'échappe. Dans le bassinet on trouve un calcul irrégulier gris rougeâtre qui est extrait : l'écoulement de l'urine se fit à travers l'incision.

Dix-huit jours après l'opération un calcul est expulsé par l'uretère et la miction vésicale se rétablit ; il est évident que l'uretère droit était également oblitéré par un calcul et la continuation de la purulence de l'urine vint démontrer que les lésions suppuratives existaient également à droite. La perméabilité de l'uretère gauche se maintint ; grands lavages, retour *ad integrum* et cicatrisation de la plaie au bout de deux mois.

En résumé le malade était atteint d'une double pyonéphrose ; il a été opéré au huitième jour de son anurie ; les phénomènes d'urémie dataient d'au moins quatre jours. A la suite de l'opération pratiquée sans incidents le malade est resté dans un état très grave pendant cinq jours, ce qui démontre que les phénomènes d'intoxication persistent assez longtemps après l'intervention. Il faut donc agir rapidement pour éviter au malade le danger de lutter longtemps contre une intoxication urémique.

Pyonéphrose consécutive à la grippe Néphrolithotomie.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1899, p. 553.

Un malade est pris, à la suite d'une grippe violente, d'une douleur lombaire gauche intense, profonde, constante, exaspérée par la pression. Presque en même temps les urines deviennent purulentes. Pendant trois mois, la fièvre persista ainsi que les douleurs spontanées et provoquées, irradiées dans l'aine et les cuisses.

A ce moment on constate une tumeur rénale gauche du volume d'une tête de fœtus, nettement limitée en bas, très peu mobile, qui paraît lisse et arrondie.

L'existence d'une pyonéphrose étant évidente, je pratique une incision lombaire qui conduit sur un foyer purulent énorme d'où s'écoule plus d'un litre de pus, à peine mélangé d'urine. Au fond de la plaie, le doigt rencontre un calcul assez mobile qu'on ne peut cependant déplacer complètement qu'après la destruction des cloisons rénales. On amène ainsi au dehors un gros calcul ramifié, à branches divergentes

coralliformes dont la plus grosse est du volume du petit doigt (fig. 1) deux autres fragments sont extraits de la corne supérieure.

Les urines deviennent peu à peu limpides, et au bout d'un mois l'état général est bien meilleur. Contre toute attente la plaie se réinfecta, la tumeur rénale se reproduisit, des signes de pyélite se manifestèrent dans l'autre rein, et l'état général devenant en quelques jours très mauvais, empêcha qu'nne nouvelle intervention fût tentée.

Il est impossible d'admettre qu'un calcul urique aussi volumineux, dont le noyau était uratique, et recouvert d'une couche phosphatique,

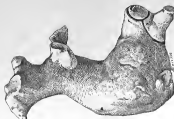


Fig. 1. — Calcul ramifié du bassinet

se soit développé en trois mois ; il était donc resté silencieux pendant plusieurs années. Le malade il est vrai, s'observait mal, mais en tout cas aucun symptôme n'était très marqué. Il a fallu le développement d'une grippe pour qu'un appel de streptocoques se soit fait au *locus minoris resistentiæ*. Elle a déterminé des accidents très graves en ce point et a entretenu la persistance d'un foyer qui, prenant plus tard de l'activité, a provoqué une infection générale.

Un cas d'ectopie du rein, avec un calcul du bassinet ; radiographie simulant un calcul urétéral.
Société de Radiologie médicale de Paris, février, 1910.

Si précieuses que soient les indications de la radiographie, elles peuvent exceptionnellement conduire à une erreur ; tel est le cas d'une malade de 65 ans qui présentait depuis plusieurs années les symptômes d'un calcul des voies supérieures. On sentait au niveau du rein gauche

une masse mobile, indolore, qui paraissait être le rein abaissé, et un peu au-dessous un point très douloureux au niveau de la fosse iliaque; la pression en cet endroit déterminait une intolérable douleur. C'est là aussi que la radiographie montrait une ombre très nette, allongée transversalement sur le trajet de l'uretère, de dimensions assez considérables : ce détail seul aurait pu mettre en éveil contre l'existence d'un calcul urétéral. D'autre part une sonde urétérale était arrêtée à 7 centimètres au-dessus du méat urétéral.

L'incision de la néphrectomie lombaire conduisit sur la masse que révélait la palpation et qui n'était autre que la rate. En prolongeant les recherches, dans la direction de l'uretère je trouvai le rein dans la fosse iliaque, le bord convexe en bas et en avant, le grand axe presque horizontal; le bassinet était distendu par un calcul volumineux qui fut extrait par la pyélotomie. On voit que l'ensemble des constatations et des symptômes amenait au diagnostic calcul urétéral et qu'il était presque impossible de songer à une ectopie.

Volumineux calculs des reins.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 17e session 1913, p. 700.

La première des trois observations de calculs volumineux que je rapporte, a trait à une jeune femme chez qui un calcul phosphatique avait été extrait du rein gauche en Angleterre, il y a quatre ans. La guérison avait marché normalement, mais dix-huit mois après la douleur reparaissait; le cathétérisme des uretères montre une déchéance fonctionnelle considérable du rein opéré et la radiographie indique une tache suspecte. Quinze mois après, nouvelle radiographie qui fait voir un calcul de 7 centimètres de hauteur, résultat d'autant plus inattendu que les urines étaient restées limpides : mais la minéralisation avait encore diminué et l'urée était tombée à 7 grammes du côté opéré. Une nouvelle opération conduisit sur un rein détruit, presque complètement occupé par un calcul urique dans une cavité aseptique. Exemple peu commun de la succession de deux lithiases dans le même rein, et surtout très rare de lithiase phosphatique précédant le développement d'un calcul urique.

Le malade qui fait le sujet de la seconde observation souffrait depuis plus de cinq ans : douleur, pyurie, fréquence des mictions,

tuméfaction rénale amenaient au diagnostic de pyonéphrose. Les calculs furent révélés par la radiographie, grosses masses composées de calculs juxtaposés et articulés (fig. 2).

Une incision lombaire met à nu un rein très volumineux, distendu,



Fig. 2. — Radiographie du rein contenant les calculs ci-contre.

dont l'incision donna issue à une grande quantité d'urine purulente infecte, cavité au fond de laquelle le dégagement de plusieurs gros calculs fut laborieux. L'opération dut être suspendue en raison de l'état du malade, très épuisé, et un gros calcul de la corne inférieure du rein fut retiré deux semaines après (fig. 3).

Enfin chez le troisième malade, rein très volumineux qui fut enlevé d'emblée car son pouvoir fonctionnel avait été démontré nul par le cathétérisme urétéral.

L'incision du rein enlevé montre que les masses calculeuses qu'on



Fig. 3. — Calculs phosphatiques multiples du rein droit; la plus grosse masse occupe le bassinet; d'autres calculs sont inclus dans le parenchyme.

sentait au niveau du bord convexe sont en contact direct avec la capsule et que tout parenchyme a disparu à ce niveau. Mais en prolongeant l'incision on s'aperçoit que les masses dures qui en imposaient pour un calcul sont un magma, une sorte de boue très dense, noirâtre, qui se désagrège sous un filet d'eau. C'est une infinité de concrétions uriques amalgamées dans un caillot très ancien. Le bassinet et les calices sont occupés par un gros calcul coralliforme.

Le renseignement radiographique est d'une grande exactitude. L'ombre qui correspond à la masse boueuse est floue et peu épaisse :



Fig. 4. — Radiographie du rein calculeux ci-contre.

elle contraste avec l'opacité absolue du calcul véritable (figures 4 et 5).

A. — **Valeur fonctionnelle des reins néphrolithotomisés.**
Congrès international des Sciences médicales, Buda-Pest, 1909.

B. — **Résultats éloignés de la néphrectomie.**
Presse médicale, 1909, p. 629.

La règle générale qui commande de conserver un rein tant que sa valeur fonctionnelle est utile à l'économie, trouve son application au

plus haut point dans la lithiase rénale ; on ne doit sacrifier un rein que si l'on est certain que sa conservation est tout à fait inutile ou même nuisible ; par conséquent, en présence d'un calcul du rein, la néphrolithotomie est la règle et la néphrectomie l'exception.



Fig. 5. — Rein gauche bourré de productions lithiasiques. Dans le bassinet, gros calculs coralliformes ; dans le parenchyme, sous la capsule, masses très dures de sable urique tassé (grandeur naturelle).

Cependant la valeur fonctionnelle du rein conservé est loin d'être le retour à la normale. Sur 7 néphrolithotomisés, j'ai pu par cathétérisme de l'uretère recueillir de l'urine séparée du rein opéré, et partout j'ai constaté une très notable diminution des éléments minéraux, en par-

ticulier de l'urée, tombée toujours au-dessous de 15, parfois même s'abaissant à 5 grammes par litre ; il en est de même des chlorures qui descendent jusqu'à 0,75. Par contre la quantité d'urine paraissait normale ou même augmentée légèrement : ces altérations fonctionnelles sont proportionnelles au degré d'altération de la substance rénale au moment de l'opération. Même dans les cas où le rein est aseptique, la diminution du fonctionnement n'en était pas moins appréciable. Il ne faut donc pas reculer outre mesure devant une néphrectomie dans un cas de lithiase, car la valeur de l'organe sacrifié est toujours médiocre.

De la néphrectomie dans les affections calculeuses bilatérales des reins.
IIIe Congrès international d'Urologie, Berlin, mai 1914.

Pour décider d'une néphrectomie dans le cas de bilatéralité des calculs, le chirurgien devra se montrer très réservé. Avant de sacrifier un rein, il importe d'acquérir la certitude de l'intégrité fonctionnelle de son congénère et cela par des examens répétés ; les reins de ce genre sont sujets à des poussées congestives et à des troubles circulatoires qui en modifient le pouvoir sécrétoire. Un rein calculeux est assez vite atteint par la sclérose, au point de fournir un chiffre d'urée inférieur à la normale. Bien que ces lésions se manifestent souvent par une quantité infinitésimale d'albumine dans les urines, elles persistent cependant ; aussi ne faut-il pas compter toujours sur une suppléance suffisante et surtout immédiate.

Quand des calculs existent dans les deux reins, les résultats d'une néphrectomie sont variables suivant que le rein est aseptique ou infecté. Dans le premier cas, le pronostic dépend du degré de néphrite préexistante dont il est difficile de se rendre compte. Aussi est-on souvent surpris des accidents consécutifs ; la suppléance fonctionnelle s'accompagne d'une poussée congestive traduite ordinairement par de l'oligurie, et, plus souvent de l'hématurie qui peut passer inaperçue si on n'a pas recours à l'examen microscopique ; ailleurs elle est si abondante qu'on l'attribue à des caillots sanguins du moignon de l'uretère.

Dans les reins infectés, on voit se produire une recrudescence des phénomènes de congestion qui aboutit à une poussée aigue, à une exagération des symptômes d'infection.

On sera prévenu de la fréquence des lésions latentes développées

à la faveur d'un calcul, et on s'attendra à des surprises car on ne peut compter sur le résultat des examens séparés des urines comme dans une autre affection. Il faut donc demander à la néphrolithotomie tout ce qu'elle peut donner : c'est-à-dire inciser le rein dans lequel la clinique a démontré la présence d'un calcul, et ne recourir à la néphrectomie que lorsqu'il est démontré que le maintien de ce rein malade est de nature à porter un préjudice important à la santé générale, ou à produire des troubles locaux d'une haute gravité, en particulier des hématuries abondantes ou de vives douleurs.

Hydronéphrose calculeuse intermittente.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 10e session, 1906, p. 184.

Le sujet âgé de 46 ans avait accusé dès son enfance des douleurs sourdes, presque toujours légères et mal limitées, dans le flanc droit; elles se reproduisaient à intervalles de plus en plus rapprochés. Vers l'âge de 40 ans, chaque crise était accompagnée d'une diminution de la quantité d'urine, suivie d'une polyurie prolongée.

Il y a six semaines, subitement, sans cause appréciable, accidents infectieux graves, avec température dépassant 40° et frissons. Une douleur vive, continue avec recrudescences, occupe la moitié droite de l'abdomen irradiant dans le bassin et les cuisses. Le rein droit, douloureux à la pression, est très volumineux; son extrémité inférieure semble plonger dans le bassin.

La néphrectomie présenta de grosses difficultés en raison du volume du rein : il fut nécessaire d'évacuer le liquide pour achever l'extirpation : cette laborieuse opération laissa le malade dans une grande prostration, mais il se releva et, au vingt-cinquième jour, la cicatrisation était complète.

Le rein est divisé horizontalement en deux parties, dans la supérieure les calices refoulés, formant des cavités volumineuses à surface blanchâtre, contiennent du liquide louche. Le parenchyme est très atrophié et les pyramides se distinguent à peine. A la partie inférieure, vaste poche contenant deux litres de liquide louche, à surface interne mamelonnée, sillonnée de colonnes limitant de petits clapiers (fig. 6).

A l'union de ces deux pôles, l'orifice de l'uretère, un peu infundi-

buliforme, est surmonté d'un calcul enchâssé dans un des calices, allongé et cylindrique, proéminant de deux centimètres environ dans la cavité au-dessus de l'orifice de l'uretère ; il est libre dans la moitié de sa surface, l'autre moitié, enfoncée dans le parenchyme, jouit cependant d'une certaine mobilité qui lui permet de jouer le rôle de clapet et de venir s'appliquer sur l'uretère.



Fig. 6. — Énorme hydro-pyonéphrose calculeuse biloculaire. Réduct. 1/2.

Néphrectomie dans la lithiase.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1903, p. 189.

La néphrectomie est aujourd'hui condamnée pour les calculs rénaux aseptiques, mais non pour les pyonéphroses calculeuses : en dehors des distensions rénales purulentes, la suppuration simple du rein dévelop-

pée autour d'un calcul peut créer des indications de néphrectomie. Dans une première catégorie, il existe primitivement une suppuration rénale au milieu de laquelle des calculs se sont développés ; le développement et l'accroissement d'un calcul sont des épiphénomènes, des complications symptomatiques, mais c'est l'état des parois de la poche purulente et du tissu rénal qui dominent la scène : la néphrectomie peut donc s'imposer.

Dans la deuxième catégorie, un calcul s'est aseptiquement développé dans le rein : l'infection est venue ensuite. Il y a lieu de penser que, si la maladie n'est pas trop ancienne, les parois de la loge infectée sont susceptibles de guérison après extraction du calcul et évacuation du pus. Aussi est-ce à une néphrolithotomie qu'on aura recours.

Il est préférable de conserver le rein même diminué. On y parvient ordinairement, mais dans certains cas, le résultat reste incomplet. J'en donne comme témoignage l'observation d'un malade chez qui échouèrent 4 opérations faites dans un but conservateur dans l'espace de cinq ans. On aboutit à une néphrectomie.

Néphrectomie d'un rein calculeux aseptique.
Bulletin de la Société médico-chirurgicale, 1902.

Dans la grande majorité des cas, ainsi que les résumés précédents le démontrent, la néphrolithotomie est la règle pour les calculs aseptiques du rein : il y a cependant des cas exceptionnels, tel que celui que je rapporte, où l'ablation du rein s'impose d'emblée. Il s'agit d'un malade qui, après quelques coliques néphrétiques, avait ressenti des douleurs lombaires presque constantes, supportables pendant quatre ans, augmentant rapidement et devenant intolérables. Enfin pendant les six dernières semaines, des hématuries profuses se produisaient, si rapprochées qu'elles auraient pu faire croire à un néoplasme. Dans les derniers jours l'anémie qui en résultait était inquiétante ; une opération d'urgence s'imposait. Mais les pertes récentes de sang étaient si considérables que j'étais peu disposé à exposer le malade aux dangers d'une incision rénale qui amène toujours un écoulement sanguin abondant. Forcé par les circonstances, j'intervins cependant et ce n'est qu'au cours des manœuvres opératoires que je me décidai à la néphrectomie, quand, après avoir palpé le rein, je sentis qu'il était bourré de calculs

qu'on sentait dans tous les points. Le malade guérit sans incidents.

L'incision du rein enlevé (fig. 7) montre que le rein et le bassinet



Fig. 7. — Calculs uratiques dans le bassinet gauche le parenchyme rénal est aseptique.

sont remplis de productions calculeuses uratiques et aseptiques : une néphrolithotomie serait forcément restée incomplète.

Néphrolithotomie : nécrose consécutive et élimination spontanée du rein.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 8e session, 1904, p. 752.

Une néphrolithotomie ayant permis d'enlever en totalité un gros calcul coralliforme fut suivie au troisième jour d'une élévation légère de température : celle-ci persistant, un débridement de la plaie conduisit sur et dans le rein qui fut trouvé normal. Dès lors tout se passa bien, mais à partir du douzième jour, le trajet du drain donna issue à des débris de tissu cellulaire, presque sans suppuration, et sans infection. Peu de jours après, apparut un débris cubique, gros comme une noisette, traversé par un catgut que le microscope démontra être du parenchyme rénal. Trois jours après, en exerçant une légère traction sur un débris de tissu cellulaire on amène au dehors toute une moitié du rein ayant conservé sa forme anatomique,

sans odeur et aseptique. Ce phénomène s'explique difficilement et la compression du pédicule, faite par une main très exercée au moment de l'incision, avait été très modérée ; les suites opératoires, malgré la légère élévation thermique, n'étaient pas celles d'une plaie infectée. On ne peut donc admettre un sphacèle de l'organe dû à l'infection, mais il s'agit très probablement d'une trombose dont la cause reste d'autant plus obscure que je n'ai pu trouver de fait analogue dans la littérature.

Tuberculose rénale hématogène et tuberculose ascendante.

Médecine moderne, 1906, p. 221.

Personne ne conteste plus aujourd'hui que le point de départ habituel de la tuberculose urinaire soit le parenchyme rénal ; la discussion ne porte plus que sur la question de savoir si ce foyer initial est le seul qu'on observe ou si la tuberculose peut envahir d'abord les voies inférieures et remonter vers le rein.

Le mode de progression de la tuberculose hématogène est intéressant à étudier ; l'uretère n'est pas forcément envahi et peut servir de passage aux bacilles sans s'inoculer lui-même, au moins dans sa partie moyenne. Au contraire les méats urétéraux sont presque toujours infectés à une période initiale ; grâce au cystoscope on assiste à la diffusion des lésions qui se propagent dans la vessie en suivant la direction du courant de l'urine, extension en rapport avec les symptômes observés.

De grandes différences existent dans la nature des lésions et l'intensité des symptômes. Tantôt le cystoscope montre dans la vessie des lésions tuberculeuses incontestables, mais sans inflammation ; les symptômes sont alors atténués. Tantôt existe une vascularisation étendue avec des productions tuberculeuses rares, donnant lieu à une grande fréquence et à des douleurs mictionnelles intenses. Aussi serait-on en droit d'établir cliniquement l'existense de deux formes : l'infection vésicale tuberculeuse et la cystite tuberculeuse.

Mêmes différences pour la contamination de l'urètre et de la prostate ; mais ici la cause occasionnelle la plus fréquente est l'urétrite, soit qu'elle préexiste à la tuberculose rénale, soit qu'elle ait été contractée consécutivement.

Les symptômes de l'infection des voies inférieures sont aussi

bruyants que ceux qui proviennent du rein et de l'uretère le sont peu : ces derniers restent longtemps tout à fait latents. Survienne une urétrite, les voies inférieures sont contaminées et une cystite douloureuse et intense paraît être la première manifestation d'une infection qui cependant est installée depuis plusieurs années. Aussi dans ces conditions est-il difficile de démontrer que la lésion initiale a bien pour siège les voies inférieures. Je crois en avoir cependant des exemples bien nets dans lesquels le cathétérisme des uretères m'a apporté une démonstration aussi nette que possible, chez la femme surtout.

Cette infection semble pouvoir rester limitée aux voies inférieures. Ce n'est pas d'ailleurs au hasard qu'elle affecte une marche ascendante. Il existe une condition primordiale qui tient l'infection rénale sous sa dépendance : c'est la rétention vésicale incomplète. En effet l'infection tuberculeuse de la vessie y produit deux sortes de lésions bien différentes et des symptômes distincts. Dans l'une, la plus classique et souvent la seule décrite, la vessie se contracte violemment, expulse jusqu'aux dernières gouttes, et sa capacité, physiologique tout au moins, diminue. Dans l'autre, au contraire, la fibre musculaire sous-jacente à la muqueuse infectée, participe elle-même au processus inflammatoire, et perd sa contractilité : il en résulte une atonie du bas-fond qui se laisse distendre et la rétention incomplète est créée ; les méats urétéraux baignent constamment dans un liquide infecté, se distendent et s'entr'ouvent ; ils offrent à l'ascension microbienne une voie d'autant plus facile que la fréquence et la violence du besoin d'uriner et les contractions auxquelles se livre le malade sont parfois extrêmes dans cette forme.

Aussi dans toute cystite ne devra-t-on jamais négliger de pratiquer l'exploration vésicale au point de vue de la rétention. Quand on la constate, une règle thérapeutique en découle : l'évacuation par la sonde. C'est le meilleur et souvent l'unique moyen de protéger les reins.

Tuberculose rénale. Valeur fonctionnelle du parenchyme rénal sain au milieu de lésions tuberculeuses avancées.

Compte rendu du premier Congrès international d'Urologie, 1908, p. 706.

Chez plusieurs malades le cathétérisme urétéral a démontré que des reins atteints de tuberculose avancée, bilatérale, conservaient néanmoins une puissance fonctionnelle d'une réelle valeur, très suffisante

pour que la santé n'en souffrît pas. Chez un de ces malades une intervention sur le rein, commandée par des accidents aigus, devait être une néphrotomie ; mais elle dut se terminer par l'ablation du rein : le congénère quoique atteint lui-même a continué à fournir à lui seul la même quantité d'urée qu'avant l'opération. Dans ces cas il ne faut opérer que si l'on y est forcé par des accidents très graves, mais alors il ne faut pas hésiter à le faire car le congénère suffit généralement à établir la suppléance, même avec une petite quantité de substance rénale conservée.

Dans plusieurs cas j'ai pu mettre la quantité d'urine fournie par un rein tuberculeux pendant un cathétérisme urétéral, en regard de la quantité du rein sain : 20 grammes de substance rénale (quantité mesurée après que la néphrectomie eût été pratiquée) du rein malade donnaient 25 grammes contre 23 du côté sain, avec un peu moins d'urée par litre : dans deux autres cas, résultats analogues avec des lésions encore plus avancées.

Enfin chez une malade dont la vessie ne permettait pas la séparation des urines, l'état général était satisfaisant malgré l'existence dans l'urine de nombreux bacilles : aucun signe morbide n'était appréciable du côté gauche, le rein droit présentant au contraire tous les signes classiques d'une tuméfaction mobile ; une néphrectomie fut faite de ce côté. La malade devint aussitôt anurique et succomba au onzième jour.

L'autopsie montra à gauche une oblitération très ancienne ayant amené l'annihilation de tous les éléments rénaux. Or le rein droit néphrectomisé était creusé de cavernes ; ce n'était qu'un noyau de substance rénale du volume d'une noix qui assurait la sécrétion de 1.200 grammes d'urine par jour. La dépuration de l'organisme était cependant suffisante pour avoir entretenu pendant plusieurs années un état général satisfaisant.

A. — Pronostic de la tuberculose rénale.
Le Bulletin médical, 1907, p. 70-73.

B — Évolution et traitement de la tuberculose rénale
La Presse médicale, 1910, p. 191.

Les signes de la tuberculose rénale manquent souvent à son début ; l'hématurie n'est pas constante non plus que les douleurs ; la palpa-

tion est souvent négative. L'examen bactériologique et l'exploration rénale directe précoce, sont des plus importantes car la gravité de la tuberculose rénale tient surtout à l'impossibilité de faire un diagnostic en temps utile.

On peut dire que la guérison spontanée n'existe pas ; la démonstration anatomique et clinique reste à faire. La marche des lésions du rein primitivement atteint est lente au début, même latente, puisque certains reins complètement caséeux n'ont donné lieu qu'à peu de symptômes. Ordinairement des symptômes plus bruyants se manifestent du côté des voies urinaires inférieures ; l'état général périclite et cette déchéance peut être l'indice de l'envahissement de l'autre rein. J'insiste sur l'unilatéralité habituelle des lésions du rein au début, qui est seul infecté primitivement.

D'après mes observations on peut fixer à deux ou trois ans la durée d'une tuberculose rénale dont le diagnostic est certain. La seule thérapeutique rationnelle est la néphrectomie totale : l'incision simple ou la néphrectomie partielle sont insuffisantes et abandonnées actuellement. La gravité opératoire est très faible (3 à 10 p. 100) et varie suivant chaque chirurgien.

Comme résultat, la rapidité de la cicatrisation peut être très grande ; ailleurs une suppuration plus ou moins prolongée s'établit. Assez souvent un trajet fistuleux s'établit; suppuration qui semble dépendre du degré d'infection générale et peut persister pendant plusieurs mois. D'ordinaire ces fistules ne nuisent pas au rétablissement général. En même temps il est remarquable de constater l'amélioration et la disparition consécutive des lésions des voies inférieures ; d'abord la fréquence et la douleur, puis la purulence et l'hématurie diminuent et disparaissent ; il en est de même des lésions de la prostate et de l'épididyme qui sont influencées plus tardivement. Le retentissement de la néphrectomie sur les lésions des voies inférieures démontre combien la tuberculose de ces régions est subordonnée aux lésions initiales supérieures.

L'état général est encore plus sensiblement modifié par l'opération que l'état local ; l'appétit revient, le teint se colore, les forces reparaissent et surtout l'augmentation du poids peut aller jusqu'à 22 kilogrammes dans l'espace de six mois. Il est difficile, la néphrectomie étant de date récente, de dire pendant combien de temps se maintient ce relèvement. Des opérés que j'ai pu suivre pendant plus de trois ans sont dans un état florissant. Les signes d'infection générale disparais-

sent aussitôt que le rein tuberculeux a été enlevé, aussi est-il intéressant de noter ce cantonnement de l'infection dans un appareil. Cependant il ne faut pas que le malade néphrectomisé se dispense de tout soin, ni qu'il oublie qu'il est tuberculeux ; une alimentation substantielle, le grand air pourront aider à le préserver à jamais de toute atteinte.

A. — **Formes larvées de la tuberculose rénale.**
Compte rendu de la 9ᵉ session du Congrès français de Médecine.

B. — **Diagnostic de la tuberculose rénale.**
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1906.

C. — **Tuberculose rénale latente**
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1910.

Des hématuries peu abondantes et intermittentes, des urines purulentes, une fréquence croissante des mictions, des douleurs localisées dans une des régions rénales, puis lombaires ou iliaques, augmentées par la pression et la palpation, l'existence d'une tumeur rénale, une douleur en des points déterminés sur le trajet de l'uretère, la constatation de bacilles de Koch dans l'urine, voilà le tableau symptomatique de la tuberculose rénale tel qu'il est donné par les livres et complété par les résultats de la cystoscopie et du cathétérisme de l'uretère. Mais exceptionnels sont les cas dans lesquels on trouve tous ces signes ainsi rassemblés. De plus chacun de ces signes peut tromper.

L'hématurie ne saurait en aucun cas être considérée comme pathognomonique. Sans doute elle acquiert rarement l'abondance de celle des néoplasmes et n'est pas souvent influencée par les mouvements, comme lorsqu'il s'agit de lithiase ; elle est sujette à de nombreuses variations. Ailleurs, et plus fréquemment encore, elle manque jusqu'à la fin de l'évolution de la maladie.

La douleur rénale spontanée ou provoquée est également variable. Ordinairement elle apparaît en dehors de toute cause provocatrice, mais la pathogénie en est complexe, car elle reconnaît des causes diverses. Au début, la douleur peut revêtir un caractère insidieux : dans un cas, j'ai observé une névralgie lombaire droite à foyer caractéristique, alors qu'aucun signe ne faisait penser à une lésion rénale, et l'évolution ultérieure démontra que le rein droit était tuberculeux ;

dans d'autres cas ce fut l'examen cystoscopique qui dissipa l'erreur. Chez un autre malade, les symptômes étaient ceux d'un calcul rénal. Là encore, il faut donc être en éveil, lorsqu'une douleur rénale ne reconnaît aucune cause nette.

L'exploration directe et en particulier la sensibilité provoquée exposent à de graves mécomptes, car, en général, le rein tuberculeux n'augmente de volume qu'à une période déjà confirmée de son évolution, alors que le diagnostic est déjà imposé par d'autres symptômes. Toutefois, il est des formes, telle que la tuberculose massive, qui évoluent si sourdement que l'on peut se trouver en présence d'un rein entièrement caséifié alors que rien n'a appelé de ce côté l'attention du malade ou du médecin.

Restent la fréquence et souvent la douleur mictionnelles, d'ordre réflexe, qui pour certains auteurs seraient un signe de début de la tuberculose rénale. On ne saurait le mettre en doute, mais là encore, on ne peut reconnaître dans la fréquence des mictions due à une tuberculose une modalité particulière qui conduise au diagnostic causal. Aucun des signes que je viens de passer en revue n'a donc rien d'assez caractéristique par lui-même pour conduire au diagnostic d'une tuberculose rénale.

La suppuration rénale présente, elle aussi, des aspects différents; comme quantité, elle varie depuis la simple présence de leucocytes plus ou moins nombreux, appréciables seulement sous le microscope, jusqu'à une abondance telle que le pus occupe le quart ou le tiers du bocal où les urines sont recueillies, abondance rare dans la tuberculose rénale qui indique toujours une infection associée.

Un caractère particulier et presque pathognomonique des suppurations rénales est la spontanéité. Dans les cas obscurs qui nous occupent ici, la présence du pus, en petite quantité, même quand il n'est appréciable qu'au microscope, constitue un signe des plus précoces de l'infection bacillaire du rein et du bassinet. Quand il apparaît en l'absence de tout symptôme urinaire, il établit une forte présomption en faveur de la tuberculose.

Mais abondante ou discrète, la pyurie ne suffit pas pour affirmer la tuberculose et la recherche du bacille de Koch s'impose. Il est très rarement constaté directement dans les préparations du pus urinaire, et l'inoculation à des animaux est nécessaire pour affirmer sa présence dans l'urine.

Si précieuse et si sûre que paraisse cette méthode, je l'ai vue en

défaut assez souvent, ce qui ne saurait surprendre, si on considère les infections secondaires qui se développent dans les foyers tuberculeux rénaux Il faut admettre que le bacille de Koch y vit mal, ou bien que son élimination peut être entravée temporairement. D'antre part, la variété d'aspect des foyers de suppuration, leurs anfractuosités, l'existence de foyers qui s'ouvrent par intermittences (fig. 8) rendent

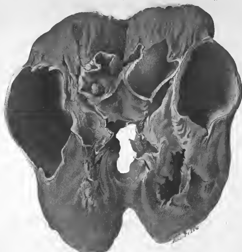


Fig. 8. — Abcès froid du rein sans communication actuelle avec le bassinet, nombreuses cavernules.

compte de l'irrégularité de l'expulsion des bacilles, et des inoculations répétées souvent ne sauraient elles-mêmes conférer une certitude.

Sommes-nous donc impuissants à dépister une forme de début ou une forme larvée? Je ne le crois pas; le diagnostic me paraît possible dans tous les cas, car un moyen d'investigation des plus précieux, sans donner une garantie absolue, du moins permet d'en approcher presque toujours : c'est la cystoscopie.

Si l'on fixe à l'aide d'un bon cystoscope un méat urétéral normal, on voit à des intervalles irréguliers se produire de petites éjaculations

d'urine qui se distinguent facilement dans la masse liquide parce que l'urine est d'une densité différente de celle du liquide injecté pour l'examen. En présence d'un rein tuberculeux, cette urine émise ainsi est toujours modifiée, sinon à toutes les émissions, du moins de temps en temps, et il faut prolonger quelque peu l'examen ; on voit alors la veine liquide entraîner de petites particules blanchâtres, semblables à des hachures de paille, à des virgules ; rarement elles consistent en des filaments allongés ; ailleurs le liquide est légèrement trouble ou louche. Je parle ici des cas légers ou de début, car, plus tard, on assiste à l'issue d'un véritable flot de pus qui trouble bientôt tout le milieu vésical.

Les lésions du méat urétéral sont plus intéressantes encore ; l'orifice normal, au lieu d'être allongé, non saillant, de même aspect que la muqueuse vésicale normale, présente des bords rouges, irréguliers ; puis l'orifice, s'allonge, s'agrandit, semble éversé vers la vessie, formant un léger ectropion permettant de voir la muqueuse urétérale rouge et congestionnée. La muqueuse vésicale n'a rien encore au début, mais bientôt se développe un fin réseau vasculaire qui rappelle certaines images ophtalmoscopiques ; puis elle se desquame, se couvre de pellicules blanchâtres qui se soulèvent en forme de copeaux minuscules ; plus tard enfin des ulcérations apparaissent. Ce qui est remarquable dans ce développement, c'est qu'il suit le cours du jet liquide projeté par l'uretère ; au début ce n'est guère qu'à la partie antéro-inférieure de l'uretère que les lésions vasculaires, puis inflammatoires, se montrent pour se diffuser ultérieurement.

Cet aspect pathognomonique de la tuberculose rénale m'a paru constant et, toutes les fois qu'un des signes douteux que j'ai énumérés tout à l'heure se manifestait, j'ai retrouvé des modifications de l'orifice urétéral lorsque la tuberculose était en cause. Ces modifications, peut-être un peu difficiles à interpréter lors d'un premier examen, deviennent très claires lorsqu'on les compare au méat congénère, qui presque toujours reste sain au début.

Ces examens donnent, en effet, la confirmation d'une autre règle de la tuberculose rénale, celle de l'unilatéralité des lésions, au moins au début. L'observation du méat urétéral montre qu'il en est ainsi dans la majorité des cas ; ce n'est ordinairement qu'à une période avancée que l'uretère de l'autre côté est envahi ; il reste même souvent intact jusqu'à la fin. Dans les cas d'invasion bilatérale, l'un des côtés reste faiblement atteint pendant très longtemps.

Guérison apparente de la tuberculose rénale.
Le Bulletin médical, 1906, p. 300.

Dans l'évolution de la tuberculose rénale, on assiste souvent à des accalmies qui durent plusieurs mois, parfois plus d'une année, pour laisser place ensuite à l'évolution ultérieure de la maladie.

Des lésions de tuberculose primitive du rein, qui commencent dans un des pôles de cette glande, s'y localisent, évoluent, et après que les produits de suppuration se sont fait jour dans le bassinet, on assiste à un arrêt de la maladie dû à une cicatrisation provisoire de la poche. Aux faits que j'ai déjà publiés, je viens ajouter le suivant. Un homme de 33 ans, présentait depuis plus de huit ans, des signes intermittents de douleur rénale et de cystite. Les douleurs rénales ouvraient la scène ; puis, apparaissaient du pus dans l'urine et des symptômes de cystite quelque temps après.

Pendant les huit années que j'ai observé ce malade, j'ai été à quatre reprises témoin du même processus ; poussée inflammatoire du rein droit, presque toujours fébrile, détente coïncidant avec les urines purulentes ; néanmoins continuation de la pyurie pendant quelques semaines et, progressivement, réapparition des lésions prostatiques et épididymaires. Ces poussées durent de quatre mois à un an ; puis, le pus disparaît des urines, les bacilles constatés à chaque reprise ne se retrouvent plus, et, quelques semaines après, des symptômes d'infection des voies inférieures cessent à leur tour. Pendant les périodes intermédiaires, la santé locale et générale est parfaite ; il existe, cependant, un peu de fréquence.

A la cinquième poussée, une néphrectomie est décidée. L'examen du rein montre le pôle inférieur sain, le pôle supérieur occupé par une masse kystique paraissant fermée au premier abord, mais communiquant, en réalité, par un petit pertuis avec le bassinet (fig. 9) ; au-dessus et au-dessous, de petits tractus qui ne sont autres que des traces de cicatrisation d'anciennes effractions de la poche dans le bassinet ; dans la poche purulente, des produits tuberculeux à tous les âges de leur développement, des masses anciennes, indurées, presque crétacées à côté de tubercules jeunes ; entre les deux une zone d'abcès miliaires.

On voit donc ici un abcès qui s'est vidé à plusieurs reprises ; ses parois, creusées à plein tissu sain, ont eu assez de vitalité pour faire les frais d'une cicatrisation complète, mais elles se sont rouvertes sous l'in-

fluence d'une poussée aiguë et le pus a de nouveau fait irruption dans les voies inférieures. A chacune des périodes de cicatrisation correspond

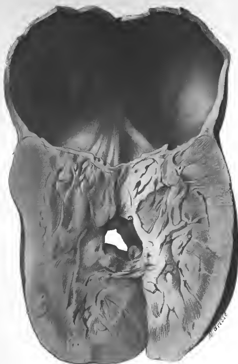


Fig. 9. — Vaste abcès du rein occupant le pôle supérieur : le pôle inférieur est peu altéré, traces de communication anciennes avec le bassinot.

une guérison apparente, non seulement du rein, mais de la cystite, période qui a duré près d'un an et demi dans un cas. L'observation de ce malade eut pu être donnée en toute conscience, comme un cas de

guérison de la tuberculose, après un an passé sans aucun symptôme.

Le seul processus qui conduise à la guérison vraie est l'oblitération de l'uretère ; qu'il s'agisse d'ulcérations de ce conduit ou d'hyperplasie amenant l'accolement de ses parois, on voit le conduit urétéral s'oblitérer, d'où une hydropyonéphrose qui, elle-même, a pour terme la disparition des éléments rénaux. En dehors de ces faits exceptionnels rien n'est plus problématique que la guérison spontanée de la tuberculose rénale. Si les anciens anatomo-pathologistes, Cruveilher, Rayer et d'autres, qui vivaient avant les découvertes bactériologiques en ont rapporté des exemples, il n'en est plus de même depuis que la détermination de la lésion suppurative exige des garanties plus précises. Il est donc permis d'élever des doutes sur l'exactitude des faits de guérison, rapportés jusqu'ici.

En résumé, il importe de retenir que la tuberculose urinaire débute ordinairement par le rein et qu'elle infecte par voie descendante l'appareil urinaire inférieur. Par conséquent, en présence d'une lésion qu'on sait être ordinairement secondaire, épididymite, prostatite, cystite tuberculeuse, l'attention doit toujours être portée vers le rein. Une néphrectomie précoce d'un rein tuberculeux assure une guérison persistante, dans la grande majorité des cas, et les statistiques de ces opétions, si bonnes qu'elles soient aujourd'hui, s'amélioreraient encore si on était toujours à même de dépister des lésions tuberculeuses au début.

Kystes et pseudo-kystes des reins tuberculeux.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1911, p. 303.

Les cavités kystiques dans les reins tuberculeux se voient souvent, mais il est rare de les trouver à un degré de développement aussi complet que dans le cas suivant. L'histoire clinique de cette malade n'offre rien de particulier : début datant de quatre à cinq ans, symptômes plus vésicaux que rénaux, hématuries à intervalles espacés; l'évolution a toujours été intermittente. L'intégrité de la santé générale s'est maintenue presque parfaite, ce qu'explique le résultat du cathétérisme de l'uretère qui montrait l'intégrité du rein gauche, tandis que la déchéance du rein droit était des plus prononcées. Au palper, rein droit volumineux, douloureux, uretère douloureux et appréciable au doigt. La néphrectomie, un peu laborieuse, se fit sans incident et les suites furent excellentes.

On voit sur la figure 10 que ce rein, dont le volume est trois fois supérieur à la normale, est parsemé de bosselures dont la supérieure



Fig. 10.

dépasse le volume d'une mandarine. A l'incision, bassinet suppuré communiquant largement en bas avec une caverne anfractueuse remplie de matière caséeuse (fig. 11).

Le pôle supérieur est creusé de cavités multiples disposées en trois étages. La cavité supérieure présente le caractère d'un kyste à parois



Fig. 11.

lisses, closes de toutes parts, rempli d'un liquide limpide qui n'a aucun des caractères de l'urine.

Le liquide de la cavité moyenne est louche et celui de la cavité inférieure est purulent, épais et presque caséeux.

On admet généralement que ces cavités constituent des poches évacuées progressivement et qui se sont remplies d'un liquide séreux non purulent. Mais il est possible aussi que ce soit le liquide primitivement purulent, enkysté, exclu pour ainsi dire, qui ait perdu peu à peu ses propriétés virulentes, puis que les éléments anatomiques eux-mêmes aient disparu et que le liquide soit ainsi devenu séreux et complètement aseptique.

Ce n'est pas là une vue de l'esprit car on peut établir une analogie entre les poches ainsi constituées et les cavités hydronéphrotiques consécutives à l'oblitération de l'uretère dans les tuberculoses rénales avancées. Dans ces cas on constate la disparition progressive des éléments virulents du liquide puis des éléments constitutifs du rein dont les parois deviennent exclusivement fibreuses. Une différence capitale existe cependant entre ces deux sortes de cavités kystiques, c'est que l'hydronéphrose tuberculeuse complètement fermée constitue un processus de guérison, tandis qu'à côté des kystes rénaux aseptiques persistent des portions du parenchyme rénal où la tuberculose continue à évoluer.

Traitement de la tuberculose rénale par la tuberculine.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1912, p. 325.

Un malade venu me trouver pour une fistule scrotale, et chez qui le cathétérisme urétéral démontra que le rein droit était sain et le gauche tuberculeux, ne se décida pas à la néphrectomie proposée. Dans l'espace de dix mois on lui pratiqua 62 injections de tuberculine auxquelles on ajouta le régime des sanatoriums et de l'héliothérapie. Il avait gagné 4 kilogrammes de poids. Six mois après, l'état général était bon, mais les symptômes rénaux restaient les mêmes. Après une nouvelle série infructueuse d'injections, le malade se décida à se faire opérer.

La néphrectomie me montra un rein droit dont le pôle supérieur était creusé d'une caverne communiquant avec le bassinet par un pertuis étroit (fig. 12). La collection purulente était entourée d'une membrane dure assez résistante qui l'isolait nettement du reste du rein, parfaitement sain en apparence.

Or cette pièce ressemble beaucoup à un autre rein provenant d'un jeune homme que j'avais suivi pendant huit années, période pendant laquelle j'avais assisté à des guérisons apparentes ; quelques-unes de

celles-ci s'étaient prolongées pendant plus de six mois avec absence de tout élément bacillaire et purulent dans l'urine. Je finis par pratiquer une néphrectomie et, sur le rein enlevé, j'ai retrouvé la même couche, fibreuse, épaisse, feutrée qui isolait la partie saine du rein du foyer

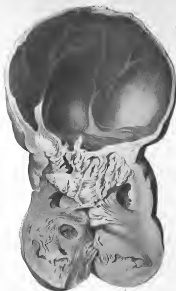


Fig. 12. — Caverne énorme du pôle supérieur communiquant avec le bassinet par un petit pertuis.

suppuré, avec des tractus qui indiquaient les cicatrisations successives ; elles étaient les indices des périodes pendant lesquelles le foyer tuberculeux avait été enkysté, pour ainsi dire exclus. L'induration des parois de la caverne aurait pu être attribuée à la tuberculine. Mais j'ai rencontré des dispositions analogues dans un cas de tuberculose, à marche lente et intermittente, vierge de tuberculine, et le rein qu'on avait pu croire guéri ne paraissait pas avoir été influencé par ce traitement.

Le malade a d'ailleurs gagné 11 kilogrammes depuis sa néphrectomie et sa fistule testiculaire s'est fermée.

J'ai moi-même essayé le traitement par la tuberculine, en employant d'abord celle de Denys de Louvain, puis celle de Calmette. Les premiers résultats ont été relatés dans la thèse de mon élève Freize (1910). J'ai continué depuis avec le concours de MM. Minet et Poisson. Nous n'avons obtenu aucun résultat attribuable à la tuberculine. Mais ces essais sont trop peu nombreux pour me permettre des conclusions personnelles. Je crois cependant que celles de la thèse de Freize sont acceptables ; si la tuberculine paraît sans action sur toutes les lésions tuberculeuses urinaires tant que le rein malade est en place, il n'en est plus de même après la néphrectomie et j'ai signalé plusieurs cas où des cystites ou des prostatites tuberculeuses secondaires semblent avoir été améliorées par la tuberculine.

J'ai recherché mes tuberculeux rénaux chez qui une néphrectomie était indiquée mais qui n'ont pas été opérés. J'ai divisé mes 42 malades retrouvés en deux catégories : la première comprend ceux que j'ai vu de 1902 à 1910, ils sont au nombre de 32; je n'en compte que 10 dans les deux dernières années.

Sur les 10 derniers malades je n'ai rien de particulier à dire ; 4 sont morts avec des lésions généralisées; un cinquième est mourant avec les deux reins assurément envahis, les 5 autres ont de la tuberculose vésicale douloureuse.

Plus intéressant est l'examen de mes malades plus anciens.

Sur ces 32 sujets, 22 sont morts; parmi eux 20 ont présenté des lésions tuberculeuses généralisées ou propagées ; 8 vivent encore, mais ont une existence misérable et souffrent de lésions vésicales graves ; 3 conservent des urines infectées mais ont une santé générale à peu près bonne.

Enfin 2 autres sont guéris, en ce sens que l'un depuis trois ans, l'autre depuis cinq, rendent des urines normales et que leur santé générale est bonne. Chez le dernier l'exploration externe des régions rénale et urétérale est complètement négative ; on ne perçoit rien qui ressemble au rein gauche, qui, il y a six ans, était sensible et d'un volume appréciable à 5 centimètres au-dessous du rebord costal. Chez l'autre malade au contraire on perçoit à droite une tumeur régulière arrondie, indolente, qui n'a pas varié depuis trois ans.

J'ai pu pratiquer le cathétérisme chez ces 2 sujets. Chez le premier une sonde, de quelque calibre et de quelque forme qu'elle soit, s'arrête

à 6 centimètres du méat urétéral ; laissée en place à ce niveau, elle n'amène aucune goutte de liquide.

Chez l'autre malade, le méat urétéral est large ; une sonde 8 est arrêtée à 9 centimètres et celle du numéro 5 à 11 centimètres ; ni l'une ni l'autre n'amène aucun écoulement d'urine. Il est donc bien certain que dans l'un et l'autre cas l'uretère est oblitéré. Le deuxième malade, chez qui la tumeur rénale subsiste depuis trois ans avec l'absence de tout symptôme local ou général, fournit la preuve de la possibilité du retour à l'état aseptique d'une pyonéphrose fermée ; tout au moins le foyer infecté est-il enkysté et physiologiquement exclus.

Voilà donc une nouvelle démonstration, clinique et anatomo-pathologique de ce que l'on a appelé la guérison de la tuberculose rénale. J'estime que cette dénomination est inexacte, elle ne paraît vraie que pour le premier terme, tuberculose, mais le rein lui-même n'est pas guéri ; il est supprimé. C'est en un mot une néphrectomie spontanée, on peut donc bien dire que la tuberculose rénale ne peut guérir que par la néphrectomie si on ajoute « spontanée ou chirurgicale ».

Un mot encore sur l'évolution de la tuberculose. Abandonnés à eux-mêmes, les malades meurent, nous l'avons reconnu, mais ce qu'il faut se rappeler, c'est que l'évolution ne se fait pas sans amener des complications redoutables. Dans les 4/5 de mes cas les voies inférieures ont été envahies d'une manière tardive ou précoce. Tous ceux qui ont été témoin des tortures de la cystite tuberculeuse estimeront que le médecin a encouru une lourde responsabilité quand sa temporisation a permis à cette atroce complication de s'établir sur des sujets qu'une néphrectomie précoce aurait pu sauver.

De la néphrectomie dans la tuberculose rénale.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1904.

L'intervention chirurgicale dans la tuberculose rénale considérée d'abord comme trop audacieuse, est entrée maintenant dans la pratique. C'est l'étude de l'évolution de la tuberculose urinaire qui a conduit les chirurgiens à l'intervention. L'existence de deux modes d'invasion de l'appareil urinaire par la tuberculose est démontrée aujourd'hui. Presque toujours le bacille envahit primitivement le rein, et l'inoculation des voies inférieures se fait ensuite : c'est la tubercu-

lose descendante ou hématogène. Elle est ascendante dans un autre groupe de faits beaucoup plus rares : la prostate et la vessie sont infectées primitivement et c'est en remontant par les canaux urétéraux que se produit l'invasion du bassinet, puis du parenchyme rénal.

A ces notions il faut en ajouter une autre qui est prédominante pour les indications chirurgicales; c'est l'unilatéralité des lésions. Les procédés de diagnostic si perfectionnés aujourd'hui établissent nettement que la lésion tuberculeuse débute par un seul rein dans l'immense majorité des cas. Elle peut rester unilatérale fort longtemps et j'en rapporterai des exemples.

Longtemps on a objecté à la néphrectomie contre la tuberculose rénale que la coexistence de lésions continuant à évoluer dans les voies inférieures rend illusoire la suppression du foyer tuberculeux du rein. L'observation montre que ce reproche n'est pas fondé. Dans l'appareil urinaire, le foyer primitif semble tenir sous sa dépendance toute l'évolution de la tuberculose; lui détruit, elle montre la plus grande tendance à s'atténuer sur les autres points. Non seulement la néphrectomie constitue une protection contre l'envahissement des voies inférieures quand elle est précoce, mais pour la guérison même des lésions déjà établies elle joue un rôle prédominant.

L'intervention a d'autant plus de chances d'être efficace qu'elle est plus précoce : le foyer tuberculeux rénal primitif n'a pas encore retenti sur l'organisme qui offre plus de résistance. D'autre part le rein congénère reste indemne pendant longtemps, même lorsque les voies inférieures sont infectées. Une vessie qui se vide bien, quelle que soit l'étendue des lésions qu'elle présente, ne constitue qu'un danger médiocre pour le rein sain. Mais dès que le bas-fond se laisse distendre et que la vessie ne se vide plus complètement, laissant un résidu liquide infectieux, continuellement au contact des orifices urétéraux, l'ascension bacillaire ne tarde pas à se produire.

L'intervention est radicale ou palliative. Quand on se trouve en présence d'un rein manifestement distendu, en état de pyonéphrose, ce qui d'ailleurs est rare dans la tuberculose rénale, et que les symptômes tels que la douleur, la fièvre sont prédominants, on doit se comporter comme en présence de toute rétention rénale infectée : il faut inciser, même lorsque l'état général est mauvais, mais sans chercher à enlever le rein. Le traumatisme est peu important, la durée de l'opération est très courte et le choc presque nul : aussi m'a-t-il été donné d'obtenir de vraies résurrections dans ces cas. Peu importe à ce moment

que la lésion primitive soit tuberculeuse, c'est la poche purulente qu'il faut ouvrir ; très souvent une néphrectomie secondaire est ultérieurement possible. Mais ce sont là des cas exceptionnels et la néphrectomie primitive est plus souvent indiquée dans les lésions rénales unilatérales très avancées.

La véritable source de renseignements est le cathétérisme de l'uretère. Il n'est pas toujours praticable car les contractions d'une vessie en pleine cystite arrêtent souvent les manœuvres. Mais la cystoscopie

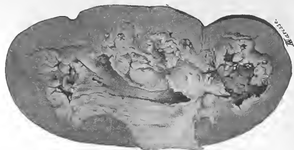


Fig. 13. — Tuberculose ulcéreuse du rein et du bassinet.
Des petits calculs rougeâtres sont enchâssés principalement à la base des pyramides.

simple est presque toujours possible avec une habitude suffisante de ce procédé d'exploration ; tout au moins la cystoscopie à vision directe. Elle permet d'examiner, même pendant un temps d'observation très court, l'aspect des méats urétéraux. Or un méat urétéral correspondant à un uretère et à un rein non infectés perd rarement ses caractères normaux ; à peine est-il un peu plus vascularisé, mais on ne constate pas dans la zone qui l'entoure, les lésions exubérantes, desquamatives ou ulcératives dont l'image est bien connue ; cet aspect s'étend sur une zone assez large, surtout en bas et en dehors et contraste avec celui du reste de la muqueuse vésicale dans les cas fréquents où coexiste une cystite tuberculeuse. Il semble que le courant d'urine aseptique empêche la contamination de la région circumvoisine qu'elle soumet à un lavage continu. Si l'on ajoute que le liquide qui vient sourdre de l'uretère est limpide, on verra que l'opposition est bien tranchée entre les deux orifices dans le cas de tuberculose rénale unilatérale. C'est là un signe

constant et dont la constatation a la plus grande valeur pour déterminer l'intégrité ou l'infection d'un rein.

Il faut, bien entendu, que les autres moyens d'investigation tels que la recherche du degré cryoscopique de l'urine, la détermination de sa minéralisation, l'épreuve du bleu de méthylène, etc... soient satisfaisants et concordent. Mais dans ces conditions on est en droit d'opérer même des malades en apparence cachectiques et on obtient des succès qui semblaient irréalisables à un premier examen.

Indications opératoires dans la tuberculose rénale

Société de Médecine de Paris, 1910.

Après quelques années d'intervalle les arguments que j'exposais dans l'article précédent ont reçu la consécration des faits et deux points ont été mis de plus en plus en évidence; d'une part, la non curabilité spontanée de la tuberculose rénale, de l'autre les excellents résultats et la bénignité de la néphrectomie. Enfin la néphrotomie qui trouvait encore des défenseurs il y a quelques années est complètement abandonnée aujourd'hui.

A toutes les périodes de la tuberculose rénale il est possible d'opérer sauf en cachexie ultime; les résultats étant d'autant meilleurs que l'opération est plus précoce, le point capital consiste à démontrer le plus tôt possible l'intégrité du rein présumé sain; les progrès réalisés dans le cathétérisme des uretères permettent d'y parvenir facilement et les surprises à ce sujet sont bien rares. La seule objection sérieuse qu'on ait faite à la néphrectomie précoce est la longue durée de la maladie qui, abandonnée à elle-même, peut se prolonger plusieurs années: mais rien n'indique qu'il en sera ainsi en présence d'une forme de début, et en temporisant on s'expose aux dangers des poussées aiguës et de la généralisation.

La tuberculisation des voies inférieures est bien rarement une contre-indication : bien au contraire ces lésions peuvent et doivent guérir après l'ablation du rein, résultat obtenu souvent après la néphrectomie tandis qu'il est irréalisable tant que l'apport des bacilles par les uretères continue.

La néphrectomie est même indiquée dans quelques cas rares de tuberculose rénale double, lorsque l'un des reins pyonéphrétiques, par

exemple, produit des accidents d'infection générale et une élévation constante de la température. Lorsqu'un rein est ainsi atteint et que l'autre, tout en étant contaminé conserve un pouvoir fonctionnel appréciable, on peut et on doit opérer car le rein distendu et détruit tel que celui que représente la figure 14 et que j'ai enlevé dans ces

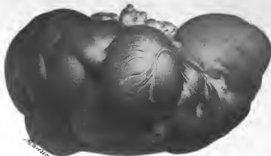


Fig. 14. — Pyonéphrose tuberculeuse. Aspect extérieur du rein, bosselures caractéristiques.

conditions ne fonctionne plus; l'autre rein seul conserve ses propriétés qui se sont accrues avec son volume et il suffit à la dépuration sanguine.

Lavages du bassinet.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 14e session, 1910, p. 386.

Ils sont surtout indiqués dans la pyélite simple ou les petites pyonéphroses. Cent grammes de rétention rénale constituent un maximum. Lorsque la quantité d'urine retenue diminue dès le premier lavage, il faut continuer ce traitement, y renoncer en cas contraire. C'est un traitement long qu'il faut poursuivre avec foi, même quand les premières séances restent sans bon résultat.

L'agent employé a été presque toujours le nitrate d'argent qui paraît mieux agir dans les infections à colibacilles que contre les staphylocoques : le permanganate est plus efficace contre ces dernières.

Technique des lavages du bassinet.
Compte rendu de l'Ass franç. d'Urologie, 1911, p. 605.

Généralement bons, les résultats du lavage du bassinet par cathétérisme urétéral dépendent beaucoup du *modus agendi*. Dès que l'extrémité de la sonde urétérale est dans le bassinet, il faut arrêter la progression et attendre que l'urine accumulée en plus ou moins grande quantité se soit écoulée par la sonde ; on note cette quantité jusqu'à ce que le liquide ne s'écoule plus que par gouttes intermittentes comme en présence d'un rein normal. Il nè faudra jamais dépasser ni même atteindre cette quantité quand on injectera le liquide de lavage, aseptique ou antiseptique, pour éviter toute distension du bassinet.

Traitement des pyélites par les lavages du bassinet.
Journal des Praticiens, 1911, p. 201.

D'année en année, les progrès de ce mode de traitement s'accentuent. Les indications se précisent : les formes légères en sont surtout justiciables ; quand le pus est en petite quantité dans l'urine, la douleur légère et le retentissement sur l'état général médiocre, des lavages du bassinet à l'aide de nitrate d'argent de 1/100 à 1/50 amènent une disparition rapide de tous les symptômes ; souvent même une seule séance suffit : dans trois de mes cas, les urines ont retrouvé leur limpidité au bout de trois jours, définitivement.

Les pyélites anciennes sont plus rebelles et un nombre assez grand de séances est nécessaire ; il ne faut pas abandonner le traitement si on n'obtient pas de résultat rapide, ni s'y obstiner si aucune amélioration n'est obtenue après quelques séances, car les cloisonnements de la cavité pyélitique empêchent alors le liquide d'imprégner toutes les surfaces malades.

Dans les grosses pyonéphroses, il faut s'abstenir, car la poche ne reviendra jamais sur elle-même et la suppuration continuera. Au contraire, des résultats très satisfaisants se sont manifestés après le lavage des petites dilatations pyélitiques. La technique a ici une grande importance : il importe de vider complètement la cavité de l'urine

infectée qu'elle contient, jusqu'à ce que le liquide ne s'écoule que goutte à goutte, lentement et non pas en jet saccadé ou à gouttes précipitées ; mesurer cette quantité et injecter une quantité un peu moindre de nitrate d'argent par la sonde urétérale. On arrive ainsi non seulement à aseptiser le liquide contenu mais à amener une rétraction de la dilatation pyélitique.

Des examens bactériologiques seront faits soigneusement avant d'instituer le traitement car ces lavages sont formellement contre-indiqués en présence d'une tuberculose rénale.

Lavages du bassinet dans les infections urinaires d'origine médullaire.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1911, p. 605.

L'infection des voies urinaires supérieures chez les médullaires et, en particulier chez les tabétiques est souvent larvée et ne se manifeste que par des symptômes vagues ou même nuls ; c'est par l'examen direct, par la cystoscopie et le cathétérisme urétéral qu'on la découvre. Un tel diagnostic est très important car ces infections uretéro-pyélitiques, même sans pyélonéphrite ont un grand retentissement sur l'état général. On sait qu'un grand nombre de tabétiques vident mal leur vessie, rétention incomplète qui, pour le dire en passant, est souvent la principale ou même l'unique cause des troubles mictionnels ; l'ascension vers le bassinet se fait bientôt. L'appétit diminue, devient nul et le tableau de la cachexie urinaire s'établit, plus ou moins modifié par la déchéance nerveuse ; il n'est pas rare de voir les malades succomber par infection urinaire.

Dans 4 de ces cas, j'ai pu arrêter le progrès de l'infection au moyen de lavages de l'uretère et du bassinet : ce dernier ne paraissait pas distendu et c'est l'infection seule des parois qu'il a fallu combattre. Le nitrate d'argent a été le seul agent employé et paraît être ici l'antiseptique de choix. Dans trois cas les deux uretères étaient infectés. A aucun moment je n'ai noté de réaction fébrile ; très peu de temps après le début du traitement, une fois dès la première séance, les symptômes se sont améliorés et l'état général s'est relevé. La guérison s'est maintenue sans réinfection chez tous les malades.

URETÈRE

Traitement des blessures de l'uretère par le cathétérisme de ce conduit, 3e réunion des Chefs de Centre d'Urologie, novembre 1917. *Journal d'Urologie*, 1918.

A l'appui des ressources offertes par le cathétérisme des uretères pour les plaies de ces conduits, je rapporterai les deux faits suivants :

Le 28 mai 1915, entra dans mon service un soldat qui, trois jours auparavant, avait reçu un éclat d'obus, lequel pénétrant au niveau de l'articulation sacro-iliaque, était sorti au niveau de la onzième côte du même côté. Après débridements des tissus infectés, un écoulement d'urine peu abondant s'établit par la plaie dorsale qui devint rapidement aseptique. A la fin de septembre, l'état ne s'était pas modifié et la fistule donnait toujours la même quantité d'urine. Décidé à une intervention sur l'uretère ou le rein, je pratiquai d'abord un cathétérisme des uretères dans un but d'exploration et constatai l'intégrité fonctionnelle à peu près complète des deux reins. La sonde retirée, on constata le soir même une diminution de l'écoulement d'urine qui disparut deux jours après pour ne plus se reproduire ; la plaie s'oblitéra presque aussitôt et les urines restèrent aseptiques.

Dans le deuxième cas, il s'agit d'une plaie lombo-dorsale très étendue, anfractueuse, d'où s'écoulait de l'urine et du pus en abondance ; elle se prolongeait dans la direction de l'uretère et de l'hypochondre gauche. Les débridements et pansements répétés amenèrent en trois semaines de l'amélioration ; mais la fièvre persistait et l'on percevait par le palper une tuméfaction du rein très douloureuse à la pression. Au moment d'intervenir, je pratiquai, comme guide opératoire, le cathétérisme de l'uretère malade dans lequel je pénétrai facilement. Aussitôt, une urine trouble s'écoula en abondance par la sonde, en filet plutôt que goutte à goutte, comme en présence d'une pyonéphrose. Je laissai la sonde à demeure trois jours pendant lesquels la tumeur rénale s'affaissa et la température descendit.

L'urine restait un peu trouble, et la température basse, mais la fistule lombaire persistait. Je pratiquai alors de nouveau, de janvier à mars 1916 une série de lavages du bassinet au cours desquels l'écoulement d'urine diminua, puis disparut; la plaie lombaire se ferma au bout d'un mois, mais les urines demeurèrent un peu louches. Une semaine après, nouvelle ascension thermique qui de nouveau cessa après cathétérisme et lavage du bassinet. Jusqu'en mars 1916, six cathétérismes suivis de lavages nitratés du bassinet furent pratiqués, les urines devinrent peu à peu aseptiques et la plaie lombaire se ferma définitivement.

L'influence du cathétérisme de l'uretère ne peut être mise en doute dans le premier cas; il y avait là évidemment dans la cavité urétérale, une bride, un éperon qui a été redressé par le passage de la sonde, ce qui a dès lors empêché l'urine de prendre le chemin de la fistule. Dans le deuxième cas, une hydro-pyonéphrose existait au-dessus d'une lésion urétérale traumatique.

Indications du cathétérisme des uretères

Bull. Soc. médico-chirurgicale, 1898, p. 270.

Le cathétérisme cystoscopique des uretères est devenu pratique depuis qu'Albarran a inventé l'onglet qui permet de diriger la sonde vers l'orifice de l'uretère.

En ce qui concerne les affections de l'uretère, l'introduction de la sonde donne l'indication d'un calcul quand elle bute brusquement ou qu'elle pénètre à frottement, ce qui est rare. Dans les affections rénales son emploi est plus intéressant. La sonde peut être arrêtée avant le bassinet par coudure de l'uretère elle révèle ainsi une hydronéphrose; plus loin l'issue d'une grande quantité de liquide indique l'évacuation d'une hydronéphrose. Mais le but principal du cathétérisme est de recueillir séparément les urines des deux reins pour l'examen de leur valeur fonctionnelle et de l'infection.

Au point de vue thérapeutique, le passage de la sonde peut déplacer un calcul de l'uretère, le refouler ou au contraire faciliter sa progression ultérieure, dans des cas rares dilater un uretère rétréci. Il est utile surtout pour les lavages du bassinet dans des pyélites, méthode efficace si l'infection n'est pas trop ancienne. Quand il y a pyoné-

phrose, la sonde peut rester en place plusieurs jours, pour assurer l'évacuation continue et permettre des lavages fréquents.

Cathétérisme urétéral sur mandrin.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 14e session, 1910, p. 601.

Procédé offensif qui n'est pas à recommander. L'introduction d'une fine bougie de baleine dans un uretère sain peut être dangereuse ; elle l'est certainement dans un uretère dévié ou rétréci : or c'est toujours le cas lorsqu'on introduit un conducteur, car on ne le fait que si le cathétérisme tel qu'on le pratique ordinairement a échoué et en présence de lésions plus ou moins graves.

Accidents consécutifs au cathétérisme des uretères.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 3e session, 1898, p. 431.

Quatre observations ayant trait à des cas infectés qui tous ont été accompagnés de frissons violents et d'accès de fièvre prolongés. Dans trois de ces cas la sonde urétérale avait été laissée à demeure pendant plusieurs jours et fonctionnait à peu près bien ; des lavages étaient pratiqués régulièrement. Dans deux cas le résultat fut immédiatement favorable, en ce sens que la fièvre tomba et une amélioration persista pendant quelques semaines, mais les mêmes symptômes de rétention purulente rénale se manifestèrent de nouveau.

Cathétérisme urétéral par la vessie ouverte.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 14e session, 1910, p. 594.

Contrairement à ce qu'on pourrait penser le cathétérisme des uretères, à travers une ouverture hypogastrique est en général malaisé. Les méats urétéraux assez faciles à voir dans une vessie saine, sont dissimulés par les lésions de la muqueuse et c'est souvent au hasard qu'on les rencontre. Il est bon de se guider sur une éjaculation urétérale d'urine. Les difficultés d'introduction et de progression de la sonde

urétérale sont aussi plus grandes par la vessie cystotomisée que lorsque celle-ci est intacte. Je rapproche ce fait de la difficulté de progression de la sonde dans le cathétérisme urétéral à vision directe.

Recherche des uretères par la vessie ouverte dans la tuberculose.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1911, p. 574.

La découverte du méat urétéral dans une vessie cystostomisée est très souvent difficile et presque toujours laborieux. Le meilleur guide est l'éjaculation urétérale dont il faut avoir la patience d'observer la production. Dans toute cystotomie pour tuberculose, alors que le cathétérisme par cystoscopie a été impraticable, il faut explorer les uretères. J'ai pu ainsi déterminer l'intégrité d'un rein qui, à l'exploration manuelle avait paru volumineux et infecté, et pratiquer ultérieurement sur l'autre rein une néphrectomie qui a amené la guérison du malade.

Rétrécissement de l'uretère. Dilatation après cystotomie.
La Médecine moderne, 1891, pp. 503-505.

Une femme de 58 ans avait été à plusieurs reprises atteinte de coliques néphrétiques plus ou moins espacées avec de l'hématurie et expulsion de gravier, sans antécédents héréditaires ni personnels. Au moment d'une crise on provoque une douleur vive par la pression, à l'intersection d'une ligne transversale passant par les épines iliaques et d'une ligne verticale coupant l'épine pubienne, et en déprimant les parties molles on parvient à sentir un cordon dur, douloureux. Les symptômes douloureux s'amendent pendant quelques mois pour reparaître aussi intenses. La cystoscopie montre un soulèvement considérable de la muqueuse suivant la direction de l'uretère ; une tentative du cathétérisme de l'uretère reste infructueuse. Pensant qu'un calcul était arrêté dans l'uretère, je pratique la taille hypogastrique transversale dans la position de Trandelenburg. La vessie incisée montre un orifice de l'uretère un peu saillant ; une sonde cannelée introduite s'arrête sur un obstacle à 4 centimètres, tandis qu'un stylet pénètre, tout en étant serré mais sans rencontrer de corps dur. Il y avait donc un rétrécissement organique, que je dilatai au moyen de bougies de gomme

coniques. Je fermai partiellement la vessie et les parois, en laissant des tubes Guyon-Périer pendant huit jours.

Il est probable que la lésion constatée a été causée par un calcul offensif et que ce traumatisme a été suivi de la production d'un tissu cicatriciel rétractile. Toutefois les hématuries expliquent mal la nature de cette lésion et on pourrait soupçonner en ce point le développement d'une production néoplasique ; mais les hématuries des néoplasmes présentent rarement ce caractère d'être influencé par les efforts et les mouvements aussi nettement qu'elles l'étaient chez notre malade ; la simple dilatation de la partie inférieure de l'uretère a suffi pour amener la disparition de tous les symptômes.

Contribution à l'étude clinique
des rétrécissements de l'uretère (rétrécissements larges).
Journal d'Urologie, juin 1914.

La définition des rétrécissements de l'urètre est applicable ici « toute diminution permanente du calibre de ce canal due à la production de tissus fibreux de ses parois ». De même aussi doit-on les diviser en traumatiques et inflammatoires.

Les premiers sont ou produits de dehors en dedans par un traumatisme accidentel ou chirurgical, ou bien dus à une lésion de la muqueuse, de dedans en dehors, presque toujours alors consécutifs à une colique néphrétique longue et violente. Les rétrécissements inflammatoires (tuberculose exceptée) aboutissent à des lésions graves, flexuosités, brides. Ils succèdent souvent à une infection banale streptococcique ou coli-bacillaire.

C'est presque uniquement par le cathétérisme urétéral qu'on les découvre ; la sonde urétérale ayant buté contre un obstacle, on en choisit une plus petite ou d'une autre forme ; dès qu'elle a franchi on voit souvent sourdre aussitôt une quantité d'urine abondante, évacuation d'une rétention en amont de l'obstacle. Ou bien on prend une sonde à boule exploratrice ; si on dépasse, on retrouve au retour un arrêt au même point qu'à l'aller et un ressaut caractéristique comme pour l'urètre mais qui ici est vu plutôt que senti. Les lésions pyélitiques dépendent de l'intensité et de l'ancienneté de l'infection.

Certains cas sont justiciables de l'uretérotomie externe ; on a pro-

posé des instruments pour l'urétérotomie interne, meis ils paraissent conférer une sécurité médiocre jusqu'à présent. La dilatation progressive est très efficace ; une sonde-bougie est nécessaire car, s'il y a distension dans le segment en amont, si on se propose, comme cela paraît utile, de laisser la sonde quelques heures à demeure, il faut donner à l'urine la possibilité de s'écouler. Dans des cas infectés un frisson se montre quelquefois après ces manœuvres ; il a toujours été sans gravité. Les résultats de la dilatation sont durables ; mais une surveillance est nécessaire.

Reflux de l'urine par l'uretère après néphrectomie.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1911, p. 581.

Deux faits : l'un à la suite d'une néphrectomie pour hydronéphrose aseptique. La plaie lombaire guérit facilement, mais un trajet persistait et une quantité assez considérable refluait à chaque miction ou quand le besoin était violent.

L'autre cas était très infecté ; des calculs rénaux avaient amené une anurie pour laquelle je pratiquai une néphrotomie d'urgence. Quelques semaines après une néphrectomie se fit dans de bonnes conditions ; l'uretère était distendu bien que sa partie inférieure ne contînt pas de calcul ; le reflux se faisait d'une manière constante, mais augmentait pendant la miction. De haut en bas une injection poussée dans le drain lombaire passait aussitôt dans la vessie, de sorte que la miction pouvait être indéfiniment prolongée. La fistule lombaire persiste plusieurs mois et s'oblitère spontanément.

Cathétérisme urétéral dans les coliques néphrétiques.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1911, p. 472.

La pathogénie de la douleur des coliques néphrétiques est complexe : les douleurs descendantes, aine, testicule, etc., tiennent au traumatisme de la migration des calculs. Celles ressenties au niveau du rein, du thorax et de l'abdomen dénotent vreisemblablement des obstructions temporaires de l'uretère et du bassinet et constituent de petites hydronéphroses, suraiguës pour ainsi dire, atrocement douloureuses. Le

cathétérisme de l'uretère est le traitement de choix, non seulement pour faire cesser la distension mais pour frayer une route au calcul.

Indications, technique et accidents du cathétérisme des uretères calculeux.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 13e session, 1909, p. 286.

Aux indications déjà données du cathétérisme dans la colique néphrétique j'ajouterai deux faits d'anurie calculeuse dans lesquels le cathétérisme urétéral a été suivi d'un plein succès. Dans le premier cas, anurie de trois jours, après colique néphrétique; la sonde conduite jusqu'au bassinet, et laissée à demeure, ne donna de l'urine qu'au bout de deux heures : elle fut maintenue pendant six heures et la sécrétion urinaire se rétablit. Dans le second cas l'anurie datait de trente-six heures chez un malade qui avait eu des coliques bilatérales; d'emblée le cathétérisme double fut pratiqué. Pendant les trois premières heures aucun écoulement d'urine ne se produisit; la sonde fut retirée et ce ne fut que trois heures environ après que la sécrétion urinaire reparut. Ces cas heureux ne doivent pas être généralisés; on peut presque toujours essayer le cathétérisme en cas d'anurie en se tenant prêt à une néphrotomie si un bon résultat n'est pas obtenu immédiatement.

Dans les hydronéphroses calculeuses le cathétérisme est indiqué; les grandes sont exceptionnelles, mais les petites retenues d'urine dans un bassinet peu dilaté sont fréquentes et cèdent au cathétérisme.

La technique n'a rien de particulier : si le calcul fait obstacle la sonde n'appuiera qu'avec douceur; on la laissera à demeure quelques heures.

Le saignement est en général peu abondant, quoique provoqué plus facilement que dans d'autres lésions urétérales; j'ai observé quelques accidents de fièvre urineuse dans des cas primitivement infectés ce qui s'explique parce que l'uretère calculeux, congestionné se laisse inoculer facilement.

Dans les affections calculeuses récentes ces accidents de septicémie urinaire, en ce qui me concerne tout au moins, sont sans gravité. Dans les infections invétérées les accidents locaux et généraux sont rares car le contact du calcul avec les parois détermine dans ces dernières une sorte d'accoutumance. Plus tard la sclérose protège contre les inoculations septiques.

Calculs de l'uretère

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 12e session, 1908, p. 354.

Trois observations dans lesquelles l'expulsion d'un calcul resté engagé dans l'uretère après une colique néphrétique fut provoquée par le cathétérisme urétéral, chez l'une une heure après, chez une autre le lendemain. L'histoire de la troisième malade est plus compliquée ; après l'incision d'un phlegmon périnéphrétique, une fistule lombaire avait persisté, donnant de l'urine presque aseptique. Six mois après, cathétérisme explorateur de l'uretère : la sonde bute un peu mais progresse jusqu'à l'uretère d'où l'on retire de l'urine aseptique. Quelques heures après, expulsion par l'urètre pendant une miction, d'un petit calcul urique. Dès ce jour l'écoulement d'urine par la plaie lombaire cessait et la plaie se fermait bientôt.

Uretère surnuméraire ouvert dans le vagin. Uretéro-néocystostomie. Guérison.

Annales des maladies des organes génito-urinaires.

Chez une jeune fille de 18 ans atteinte d'une incontinence d'urine depuis sa naissance, l'examen montre que l'urine s'écoulait par le vagin d'une manière continue ; cependant la malade avait des mictions normales et une sonde introduite dans la vessie donnait issue à une certaine quantité d'urine. Une petite valve écartant la paroi recto-vaginale, on vit sourdre par un petit orifice de la cloison vésico-rectale de l'urine claire par jet intermittent. La vessie ayant été évacuée et la sonde maintenue en place, celte-ci continue à donner de l'urine sans que l'écoulement vaginal soit modifié. Une solution de bleu de méthylène introduite dans la vessie ne passe pas par le vagin. Une sonde urétérale introduite par le trajet vaginal bute à 4 centimètres. Le cystoscope montra une vessie normale dans laquelle il fut impossible de découvrir le méat urétéral gauche.

L'ouverture anormale de l'uretère gauche dans le vagin étant démontrée, je me proposai de le ramener dans la vessie. Après introduction d'une sonde métallique dans le conduit anormal vaginal, une

section hypogastrique découvrit la vessie et permit de voir : 1° l'orifice urétéral droit déjà vu au cystoscope; 2° à sa position normale, l'orifice urétéral gauche non aperçu au cystoscope ; 3° entre les deux sur la ligne médiane, le doigt rencontrait la sonde métallique introduite par l'orifice vaginal. Il s'agissait donc, non d'un abouchement anormal, mais d'un troisième orifice urétéral.

Une incision de la paroi vésicale postérieure, parallèle à la sonde métallique permit de disséquer tout ce conduit urétéral qui fut sectionné à sa partie inférieure, lié, abandonné et enfoui. Le bout supérieur, amené au niveau des bords de section de la muqueuse vésicale, fut suturé à celle-ci pour en assurer l'abouchement dans la vessie. Une suture vésicale complète termina l'opération. La guérison s'accomplit normalement et l'urine ne passa plus par le vagin.

VESSIE

Recherches expérimentales sur la sensibilité et la contractilité de la vessie.
In *Thèse inaugurale*, Paris, 1882.

A l'instigation du professeur Guyon j'ai cherché à reproduire expérimentalement les phénomènes que notre maître avait observés et signalés en clinique et notamment au cours de ses opérations de lithotritie. Elles ont été instituées surtout pour établir le degré de sensibilité et de contractilité de la vessie, dans les conditions normales et d'autre part sous l'influence du chloroforme. Je les ai faites au laboratoire de physiologie de la Sorbonne, où j'ai pu poursuivre mes recherches grâce à l'obligeance et aux précieux conseils de M. le professeur Regnard.

Pour me rendre compte de la pression intra-vésicale, j'ai eu recours à un petit appareil manométrique disposé de la manière suivante : Une sonde est introduite dans la vessie d'un chien par la verge, sur laquelle je place une ligature au niveau du gland. La sonde s'abouche avec un tuyau de caoutchouc, lequel se continue par un tube de verre en Y ; à chacune de ces trois branches vient se fixer un tuyau de caoutchouc. L'un d'eux communique avec la sonde, un autre avec un manomètre à mercure, un troisième est libre, fermé à volonté par une pince à verrou ; à ce troisième tube on peut adapter la canule d'une seringue et ainsi injecter ou aspirer du liquide et faire varier la pression intra-vésicale. Quant au manomètre, c'est un simple tube de verre recourbé en U, dont chacune des branches contient une colonne de mercure de 20 centimètres. L'appareil prêt à fonctionner doit être exactement rempli d'eau.

Voici le résumé des résultats que m'ont donnés mes expériences :

a. Les contractions de la vessie sont des actes réflexes sous la dépendance d'une sensibilité spéciale dont le champ est la muqueuse vésicale et l'urètre prostatique.

b. L'excitation de ces différents points donne des résultats divers; portée sur la muqueuse du corps, elle donne lieu à des contractions *partielles du corps* qui augmentent peu la tension intra-vésicale.

c. Excitée, la muqueuse du col et de l'urètre prostatique détermine une contraction *totale du corps* de la vessie qui fait monter rapidement la pression du liquide.

d. Sous l'influence de l'inflammation, ces distinctions entre le corps et le col subsistent mais sont bien moins nettement tranchées.

e. Pendant l'anesthésie, les mêmes lois physiologiques persistent; elles survivent quelque temps à la disparition de la sensibilité générale.

f. La vessie possède deux sortes de sensibilité : la sensibilité générale, qui se manifeste par de la douleur aux contacts et qui disparaît au moment où se produit la résolution musculaire; une sensibilité spéciale, traduite par des contractions réflexes, qui résiste davantage à l'anesthésie et ne disparaît que lorsque celle-ci est poussée un peu plus loin.

g. Lorsque cette dernière sensibilité a disparu, on n'observe plus aucune contraction du muscle vésical.

h. De tous les points de l'économie, c'est de la région du col vésical que la sensibilité disparaît en dernier lieu.

i. Quand on cesse le chloroforme, la vessie redevient sensible, et se contracte avant que la sensibilité générale ait reparu; la distension par une injection liquide produit une réaction beaucoup plus vive que l'excitation du col par un corps solide.

j. Dans une vessie enflammée, les contractions sont aussi brusques que celles des muscles striés.

k. Dans les inflammations chroniques, les contractions sont très facilement éveillées et la vessie se laisse difficilement distendre.

Anesthésie vésicale pour la cystoscopie.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 12e session, 1909, p. 488.

La grosse difficulté de la cystoscopie dans les cystites réside dans les douleurs qu'elle provoque : l'anesthésie locale les diminue sensiblement. J'emploie dans ce but une solution de cocaïne à 3 à 4 p. 100. Avec une quantité minima de 3 à 4 centimètres cubes toute la vessie

est anesthésiée au bout de trois à quatre minutes. On injecte à ce moment dans la vessie de l'eau en quantité suffisante pour les manœuvres cystoscopiques, et on opère alors dans un milieu anesthésiant dont le titre est très faible et par conséquent sans danger.

Technique des lavages de la vessie.

Journal des Praticiens, 3 déc. 1898, pp. 709-772.

Sous le nom de lavages de la vessie on désigne des manœuvres assez différentes par leur technique et par leurs effets, suivant qu'on se propose d'évacuer des produits morbides ou de modifier l'état de ses parois.

Dans le premier cas une sonde volumineuse est nécessaire pour offrir aux produits à évacuer un chemin aussi large que possible ; aussi les sondes à double courant sont-elles à rejeter car aucun de leurs deux conduits n'est suffisant. Les sondes métalliques sont réservées aux calculs, débris de calculs ou corps étrangers ; la sonde Nélaton est trop molle et a une lumière trop étroite ; la sonde de gomme est l'instrument de choix, on la choisit aussi grosse que possible, sans distendre l'urètre. A l'aide d'une seringue à embout large on injecte avec force une quantité peu considérable de liquide, 50 à 100 grammes, et on retire rapidement la seringue pour laisser écouler de suite le liquide qui tient le produit malade en suspension.

Les lavages thérapeutiques peuvent succéder aux précédents pour cautériser, aseptiser ou modifier leur paroi. Ici point n'est besoin d'une grosse sonde ; la solution thérapeutique, est injectée lentement et laissée en place un temps assez long pour agir par contact. Le nitrate d'argent, quand il est supporté, est le type de l'agent modificateur et antiseptique.

Quant aux lavages urétro-vésicaux sans sonde ils ont une action certaine, mais ces lavages sont inefficaces pour le déblaiement de la vessie. Leur action sédative se limite à la région cervicale.

Traitement de certaines cystites subaiguës par le rétinol salolé.

Annales des maladies des voies génito-urinaires, 1892, t. X, p. 633.

L'emploi du rétinol associé au salol à 6 p. 100 trouve sa place dans certaines urétrites très irritables. Appliqué dans les cas d'inflammation

aiguë de la vessie, précédé d'un lavage à l'eau boriquée, ce médicament est bien supporté ; après 6 mictions on en retrouve encore des traces. Le degré d'intensité, beaucoup plus que la nature de la cystite, doit servir de base à son emploi. Dans les cas subaiguës les résultats sont plus favorables que dans les cas chroniques.

Infection vésicale et rétention
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 3e session, 1898.

L'infection des vessies en rétention incomplète, surtout chez les prostatiques est trop connue pour que nous y insistions. Ce sont des phénomènes différents ou plus exactement inverses que nous étudions ici. En observant avec soin des malades atteints de cystite ou d'infection vésicale, on voit peu à peu s'établir une rétention qui modifie considérablement les phénomènes et cela dans des conditions très différentes, dans des cystites blennorragiques, tuberculeuses, post-partum, derrière un rétrécissement. La vessie dont on avait pu constater l'évacuation complète après une miction normale, retient quelque temps après, une quantité d'urine variant de 30 à 200 grammes. Ailleurs la rétention est contemporaine de la cystite ou s'installe peu après.

La pathogénie est assez difficile à établir, car si certains rétrécissements ont pu contribuer à forcer le muscle vésical, ces cas restent exceptionnels. Quant aux contractures du col, on sait depuis les travaux de Guyon et d'Hartmann, qu'elles sont presque toujours une vue de l'esprit; dans ces cas on observe au contraire des contractures du corps.

L'explication la plus vraisemblable est que le muscle vésical sous-jacent à une muqueuse enflammée et infectée se paralyse, démonstration nouvelle de la loi de Stokes; plus tard il paraît possible qu'il dégénère et que la rétention devienne définitive.

La conclusion clinique qui s'impose est d'explorer la vessie au point de vue de la retenue de l'urine dans toutes les cystites aiguës ou chroniques. En second lieu, règle thérapeutique : évacuer soigneusement la vessie avant de pratiquer lavages ou instillations. Parfois il suffit de 2 ou 3 évacuations pour que la rétention cesse : dans ces cas, il s'agit bien de paresse ou paralysie temporaire et non de dégénérescence.

Cystite chronique et hématuries vésicales consécutives. Taille vésico-vaginale. Guérison.
Société médico-pratique, séance du 14 février 1887.

A la suite de l'ouverture dans la vessie d'un phlegmon péri-utérin cette cavité s'infecta et devint le siège d'une cystite aiguë qui s'installa avec des intermittences, augmentant peu à peu d'intensité pendant trois ans, de sorte que les douleurs étaient devenues intolérables. Aucun signe de tuberculose. L'état général devint mauvais et une pyélite fut évidente à droite. Dans le but principal de soulager les douleurs une colpo-cystotomie fut pratiquée : peu de jours après les douleurs vésicales avaient disparu. L'abondance de pus diminua progressivement ainsi que toute trace de sang dans l'urine. Celle-ci s'écoulait tout entière par le vagin. L'état général devint rapidement meilleur.

La fistule vésico-vaginale est entretenue pendant cinq mois, puis suturée. La guérison est complète, il n'y a plus de douleurs mictionnelles et la malade n'urine que toutes les 4 ou 5 heures. L'état général est bon, mais les urines restent purulentes car la pyélonéphrite persiste.

Cette opération pratiquée peu de temps après les travaux d'Hartmann sur ce sujet, est une des premières qui aient été faites en France.

Diagnostic des cystalgies et des cystites consécutives aux interventions sur l'utérus.
Revue de Thérapeutique médico-chirurgicale.
N° 21, 1er novembre 1899, pp. 724-727.

Les affections utérines, surtout infectieuses, retentissent souvent sur la vessie. Il est fréquent de voir une infection se propager des organes génitaux à la vessie, malgré les soins antiseptiques. Le diagnostic est facile si on recherche le « trépied symptomatique », comme l'indique le professeur Guyon, c'est-à-dire la réunion des trois symptômes, douleur, fréquence, purulence des urines.

Ailleurs il s'agit de cystalgies dans lesquelles les douleurs et la fréquence sont parfois très intenses mais où le pus n'apparaît pas dans

l'urine. Là encore le diagnostic est facile, dans les cas simples tout au moins. Mais il se complique quant à la cystalgie s'ajoute une complication infectieuse, pyélite ou suppuration pelvienne voisine. La cystoscopie est le moyen le plus rapide et le plus sûr pour arriver au diagnostic et il faut y recourir le plus vite possible.

Traitement des cystites en général.
Leçons cliniques recueillies par le Dr Aversenq.
Revue de Thérapeutique médico-chirurgicale, 1er août 1905.

Vue d'ensemble sur le traitement des cystites aiguës et chroniques : j'insiste sur la nécessité d'un diagnostic différentiel d'abord; ne pas confondre la cystite avec les autres localisations infectieuses des voies urinaires, en particulier reconnaître la prostatite, et voir s'il y a coïncidence des deux affections : établir ensuite si la cystite est aiguë ou chronique et en établir la cause, la suppression de cette dernière entraînant souvent *ipso facto* la disparition de la cystite. Suit l'exposé des traitements des cystites aiguës ou chroniques, puis des cystites douloureuses et de leur traitement opératoire.

A. — **Contribution à l'étude du diagnostic et du traitement de la cystite blennorragique**
Bulletin général de thérapeutique, n° 15, 30 octobre 1886.
B. — **Traitement de la cystite blennorragique.**
Journal des Praticiens, n° 9, 12 mai 1906, pp. 293-296.

A. — L'étude du diagnostic de cette cystite a été entreprise à la suite de la thèse de Leprévost qui tendait à établir que dans le syndrome cystite blennorragique, c'est l'urètre prostatique seul et non la vessie qui est atteinte. Nos observations ne nous permettent pas d'admettre cette théorie, ce que cet article est destiné à démontrer.

Cette notion est importante car elle conduit à des règles thérapeutiques dont voici le résumé.

La cystite blennorragique a pour siège la portion cervicale de la vessie ; elle est toujours liée à une urétrite profonde, mais celle-ci ne peut à elle seule donner naissance à tous les symptômes de la

cystite. Au début de la blennorragie, certains malades accusent des besoins fréquents d'uriner qui peuvent en imposer pour une cystite, mais leur courte durée et l'absence des autres symptômes de la cystite les en distinguent nettement.

Dans les cas chroniques, le diagnostic de la cystite blennorragique et de la cystite tuberculeuse est parfois impossible quand celle-ci succède à une inflammation blennorragique ancienne.

Un certain nombre de cas désignés sous le nom de cystalgie, névralgie du col, ne sont autres que des cystites blennorragiques mal guéries ; quelquefois, même après la guérison complète, une certaine sensation douloureuse persiste pendant un temps très long.

Le traitement de la cystite aiguë au moyen des émollients réussit rarement et éternise la maladie ; on doit, en pleine période aiguë, modifier le col vésical au moyen d'instillations de nitrate d'argent ; une réaction vive se manifeste la première fois, mais l'amélioration est rapide. Dans les cas chroniques, les lavages de la vessie sont peu efficaces et peuvent ramener la maladie à l'état aigu. Le traitement général est un bon adjuvant au traitement local qui est indispensable.

Ce traitement local doit consister en instillations de substances modificatrices portées sur le col. Le sublimé au titre de $\frac{1}{250}$ à $\frac{1}{500}$ produit une douleur vive et prolongée et ses effets sont plus lents que ceux du nitrate d'argent. L'iodoforme dans l'huile ou dans la glycérine comme véhicule n'est pas douloureux dans son application ; ses effets, quoique satisfaisants, paraissent lents et incertains.

Le chlorhydrate de cocaïne ne modifie les états douloureux de la vessie que pendant une période de temps très courte. Porté sur le col quelques minutes avant l'instillation d'un caustique, il en atténue sensiblement les effets douloureux ;

A tous les points de vue, le nitrate d'argent possède sur les autres agents thérapeutiques une supériorité incontestable.

B. — A vingt années de distance le traitement de la cystite blennorragique apparaît sensiblement modifié. Les instillations de nitrate d'argent sur le col constituent toujours le traitement héroïque, avec une technique qui n'a pas varié dans les cas aigus et chroniques, à condition que le liquide soit déposé sur le col après évacuation complète de la vessie. Il faut s'en assurer avec soin ; nous rappelons que des rétentions incomplètes existent très souvent dans la cystite aiguë et chronique et que le succès du traitement n'est assuré que lorsqu'on y remédie par le cathétérisme. Le nitrate d'argent qui provoque sou-

vent des poussées aiguës dans l'urètre en présence de gonocoques, ne provoque pas de réactions de ce genre sur le col vésical et dans la vessie.

Les instillations de protargol sont moins puissantes, mais moins douloureuses ; celles de permanganate moins régulièrement efficaces et plus douloureuses.

Quand il n'y a pas de rétention, les lavages urétro-vésicaux sans sonde amènent souvent une sédation, rarement la guérison. Les lavages avec cathétérisme sont indispensables quand une rétention incomplète complique la cystite ; ils ne dispensent pas de l'instillation, car ils atteignent mal le col et l'urètre prostatique.

A. — **Traitement de la cystite tuberculeuse.**
Journal des Praticiens, 14 avril 1900, n° 15, pp. 230-232.

B. — **Traitement des cystites tuberculeuses**
Ibidem, 30 janvier 1904, p. 65.

Le traitement général hygiénique, comme dans toute tuberculose, a une place prédominante. Les médicaments ont moins d'importance. La créosote à l'intérieur, en injections hypodermiques ou en lavements est très utile, de même que les phosphates, glycéro-phosphates, les toniques, le quinquina, etc. Quant au traitement hydrominéral, les indications en sont plutôt symptomatiques et varient avec chaque malade.

L'élément douleur, qui est capital, absorbera souvent toutes les ressources de la thérapeutique : on alternera les injections hypodermiques de morphine et analogues, et les suppositoires avec un petit lavement d'antipyrine et de laudanum dont l'action est énergique à condition qu'il soit contenu dans l'ampoule rectale et qu'il ne dépasse pas 25 grammes de liquide.

Très délicate à établir l'opportunité d'une intervention intra-vésicale ; les vessies irritables, érétiques, congestives, celles qui saignent au moindre contact d'instrument, sont de véritables *noli me tangere* et, là on doit se contenter du traitement général. De même pour les cas de début dans lesquels une intervention intempestive accélérerait le processus.

Aux formes moyennes conviennent surtout les topiques : les lavages

généraux de la vessie, presque toujours contre-indiqués, risquent de mettre en jeu la tension de la vessie, excepté dans les cystites avec rétention incomplète qui exigent des évacuations régulières. Les instillations conviennent mieux : au sublimé qui ne possède d'efficacité que s'il ne provoque pas une réaction trop violente, je préfère ordinairement l'acide picrique à 1/100 ou l'acide pyrogallique. A côté de cette médication caustique ou substitutive se placent les calmants et antiseptiques : l'iodoforme en suspension dans une solution gommeuse, le gaïacol ou surtout le goménol en solution huileuse qui permet le contact prolongé de cet antiseptique avec les parois malades.

En cas d'échec on aura recours à la cystostomie dans des conditions qui seront exposées plus loin.

Traitement local de la tuberculose vésicale et prostatique.
La Médecine moderne, 1893, p. 86.

Dans les formes très aiguës, tout traitement local est interdit, le moindre attouchement du col ou de l'urètre prostatique provoquant une recrudescence des symptômes et souvent de l'hématurie. Ou bien on se bornera à une médication sédative, ou on pratiquera une cystotomie pour attaquer directement les productions tuberculeuses en laissant longtemps la vessie ouverte.

Dans les formes moyenne, avec ou sans sonde les lavages, ont l'inconvénient de distendre la vessie et de produire des réactions violentes. Le meilleur topique consiste en instillations à porter sur le col ou dans la prostate, procédé peu offensif qui permet de localiser l'action médicamenteuse. Le nitrate d'argent est dangereux, car il produit une nécrose et crée l'ulcération. Il n'en est pas de même du sublimé qui, à la dose de 1/5 000 est assez bien supporté et après une réaction assez vive procure une sédation durable. L'éther iodoformé, peu douloureux au moment même de l'application, est moins actif; il en est de même de l'acide lactique.

Intervention chirurgicale dans la cystite tuberculeuse.
Compte rendu du IVe Congrès pour l'étude de la tuberculose, 1898, p. 864

Malgré les résultats publiés par le professeur Guyon et ses élèves, malgré des succès notables obtenus dans mes premières opérations,

je pense que les indications d'une intervention énergique sur les lésions tuberculeuses de la vessie sont discutables et souvent condamnables, car elles atteignent rarement leur but et peuvent provoquer une poussée aiguë ou suraiguë dans tous les organes urinaires.

Il n'en est pas de même de l'ouverture de la vessie, d'une cystostomie qui assure le repos de la vessie, à condition de se borner à l'incision et au drainage de la vessie sans chercher à cureter ni à modifier des lésions. Cette méthode mérite d'être appliquée plus souvent qu'elle ne l'est.

Intervention chirurgicale dans les cystites tuberculeuses.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 7e session, 1903, p. 405.

L'intervention sanglante dans la cystite tuberculeuse est rarement indiquée, sauf dans les deux circonstances suivantes : lorsque des douleurs violentes sont dues aux contractions excessives du corps vésical, ou bien quand le bas-fond est distendu et qu'une rétention notable d'urine entretient l'infection de la vessie.

Quand l'incision est décidée, les uns la pratiquent pour permettre une destruction aussi complète que possible des productions tuberculeuses; d'autres chirurgiens n'établissent une boutonnière hypogastrique que pour supprimer les contractures et assurer l'évacuation.

Cette dernière conduite est préférable : en effet une exérèse des lésions tuberculeuses doit être complète, résultat irréalisable même par une excision de la muqueuse : j'ai vu trop souvent des poussées aiguës de tout l'arbre urinaire survenir après ces interventions pour ne plus y recourir maintenant. Bien au contraire la cystostomie assure d'ordinaire un soulagement et un arrêt de la maladie tels qu'on peut croire à une guérison tout au moins temporaire.

Présentation de calculs vésicaux.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 11e session, 1907, p. 459.

Présentation à titre de rareté de trois calculs extraits de la vessie d'une femme de 58 ans qui avait eu des hématuries il y a quelques années, et chez qui des douleurs vives n'existaient que depuis un an,

La sonde métallique passait au-dessus des calculs qui avaient été plusieurs fois méconnus car ils étaient logés en arrière du pubis, aux trois quarts recouverts par la paroi vésicale qui se refermait sur eux. Aussi le diagnostic de cancer de la vessie avait-il été porté plusieurs fois. Par une section hypogastrique il fut facile d'extraire trois calculs volumineux tétraédriques à arêtes égales entre elles et dont le poids est le

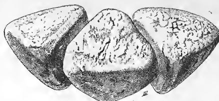


Fig. 15. — Trois calculs développés dans un cloisonnement rétro-pubien de la vessie, chez une femme âgée, absolument réguliers, égaux entre eux, symétriques et de même poids.

même à quelques centigrammes près = 20gr,95 ; 21gr,10 ; 21gr,15 (fig. 15).

Un autre malade avait été lithotritié il y a quatre ans et des débris nombreux avaient été retirés. Les symptômes des calculs reparurent bientôt et s'accompagnèrent peu à peu d'accidents infectieux tels que, renonçant d'emblée à une nouvelle lithotritie, je pratiquai une taille hypogastrique. Après avoir extrait cinq ou six petits calculs derrière la prostate, j'aperçus en dehors de l'uretère droit l'orifice d'une seconde cavité, gros diverticule dans lequel le doigt plongea tout entier. A l'aide d'une tenette puis de lavages, je retirai une centaine de calculs accumulés dans cette cellule. Ils affectaient la forme bizarre de petits coquillages à volute dont je ne connais pas d'analogues.

Il est très probable que ma première lithotritie avait permis à des débris de tomber dans le diverticule où ils avaient échappé aux manœuvres d'aspiration. Des dépôts phosphatiques en avaient amené l'accroissement, sans expliquer leur forme bizarre.

Deux observations de calculs vésicaux volumineux ayant pour noyaux des épingles à cheveux.

Société de médecine de Paris, 10 mai 1890, et *Union médicale*, 1890.

Ces deux faits répondent au processus et à la genèse classiques des masses phosphatiques qui se développent autour des corps étrangers intra-vésicaux. La vessie s'était rapidement infectée et l'accroissement du calcul avait été rapide. Chez la première malade l'intolérance était telle que la taille vésico-vaginale fut pratiquée d'emblée ; les lèvres de l'incision ne se fermèrent pas et une fistule vésico-vaginale s'ensuivit. Il fallut six opérations successives de colporaphie pour obtenir l'oblitération, insuccès attribuables à l'infection de la vessie et aussi à l'extrême indocilité de la malade.

Dans le deuxième cas, la dilatation forcée du col fut pratiquée d'abord, pour opérer par l'urètre le broiement du calcul, opération calquée sur la lithotritie périnéale de Dolbeau, mais les manœuvres furent vite reconnues impossibles. Par une incision large de la paroi vésico-vaginale, je pus extraire facilement les fragments calculeux, puis l'épingle à cheveux. La cicatrisation se fit ici en quatre jours, rapidité à opposer à la lenteur de la fermeture de la plaie chez la première malade.

Traitement des calculs vésicaux chez la femme.

Revue générale de clinique et de thérapeutique, 14 décembre 1892, pp. 790-791.

Quatre méthodes sont en présence : la dilatation forcée de l'urètre et du col vésical, la lithotritie, les tailles vésico-vaginale et hypogastrique. La dilatation a pour elle la simplicité, apparente tout au moins, mais elle ne permet pas de manœuvres étendues et n'offre guère d'avantages sur la lithotritie ; en plus, elle est passible d'un gros inconvénient, l'incontinence consécutive, qui guérit assez vite chez les jeunes femmes mais reste souvent incurable à un âge avancé.

La lithotritie est plus difficile à pratiquer que chez l'homme en raison de la mobilité et de la flaccidité de la vessie qui permettent au

calcul de fuir devant l'instrument. C'est néanmoins encore l'opération de choix pour les calculs petits et moyens.

Restent les tailles qu'on doit réserver aux gros calculs, à ceux, fréquents chez la femme, qui ont pour noyau un corps étranger et aux vessies infectées ; la taille vésico-vaginale avec suture immédiate a des indications plus nombreuses que la cystotomie hypogastrique.

Quatre cent soixante-dix-huit calculs extraits d'une vessie sans broiement.
Journal des Praticiens, 8 août 1894.

Cette observation est plus intéressante comme curiosité pathologique que féconde en enseignements. Un malade de 67 ans avait depuis trois ans des douleurs dorso-lombaires intenses, sans coliques néphrétiques réelles. Depuis quelque temps fièvre, inappétence et signes d'infection urinaire.

Très brusquement le malade est pris sans cause, de douleurs violentes du bas-ventre, puis bientôt après, lombaires et abdominales, avec tous les signes d'une colique néphrétique véritable ; en même temps, fièvre intense et frissons. Le soir même, rétention d'urine complète qui nécessite un cathétérisme. A notre première exploration quelques jours après, nous trouvons une rétention incomplète assez considérable ; la sonde donne issue, en même temps qu'à l'urine, à plusieurs petits graviers arrondis comme des grains de plomb. A l'aide d'une sonde métallique à petite courbure nous évacuons successivement, le Dr Prédal et moi, une grande quantité de nouveaux calculs ; mais l'intolérance de la vessie ne permet pas de continuer. Quatre autres lavages à des intervalles de plusieurs jours continuent à amener des calculs tous plus ou moins sphériques et lisses au nombre extraordinaire de 474.

Néanmoins la vessie n'était pas complètement libérée et la sonde métallique rencontrait un ou plusieurs calculs. Nous employons alors une très grosse sonde métallique n° 29 pour pratiquer l'aspiration. Trois calculs plus volumineux que les précédents vinrent tomber dans le goulot de l'aspirateur. Un quatrième engagé dans l'œil de la sonde fut amené au dehors ainsi fixé pendant qu'une injection poussée dans la sonde écartait les parois de l'urètre pour éviter de les blesser par le passage du calcul.

Le malade ne souffrit plus mais la pyélo-néphrite a continué à évoluer.

A. — **Étude sur la lithotritie à séances prolongées.**
Thèse de Paris, 1882.

B. — **De la lithotritie à séances prolongées.**
Revue de Chirurgie, 1882, p. 917.

Pendant plus de cinquante ans la lithotritie a été pratiquée de manières fort diverses par Civiale, Leroy d'Etiolles, Heurteloup et beaucoup d'autres qui, préconisant les instruments où les modifications dont ils étaient les auteurs, adoptaient chacun une méthode différente, dans le détail tout au moins. C'est au professeur Guyon qu'on doit d'avoir fait une sélection dans les procédés employés et établi une technique basée sur l'observation clinique, l'anatomie et la physiologie de la vessie, qui fut universellement adoptée.

C'était, on le sait, la lithotritie à courtes séances à laquelle il s'était converti et il avait obtenu ainsi des résultats remarquables. Manœuvres de douceur, séances courtes, peu ou pas de lavages consécutifs, le malade expulsant les débris par une miction normale, répétition des séances à intervalles éloignés, tel était le tableau de la lithotritie que pratiqua M. Guyon pendant une quinzaine d'années et qu'il avait reconstituée sur des données scientifiques.

En 1878, Bigelow, professeur à l'Université de Harward à Boston, prit le contre-pied de la pratique répandue en Europe et institua une opération nouvelle. Pour lui, la vessie souffre moins des manœuvres même très prolongées que du séjour sur sa muqueuse et dans ses parois de fragments plus ou moins offensifs. Il s'est donc proposé d'assurer l'écrasement et l'évacuation du calcul en une seule séance. Pour y parvenir il emploie des instruments de cathétérisme d'un calibre considérable (30 Charrière), lithotriteurs et sondes. Les lavages ne lui suffisent plus comme moyen d'évacuation : il invente et perfectionne des appareils aspirateurs grâce auxquels il extrait des fragments volumineux. La tâche du broiement en est diminuée d'autant. Il ne demande à ce dernier que le minimum de travail, considérant l'aspiration comme le facteur principal du résultat à atteindre. D'où réintroduction très nombreuses et alternatives du lithotriteur et de la sonde aspiratrice, pour saisir des fragments dès qu'ils sont réduits à un volume

assez petit pour être amenés dans l'aspirateur. Bigelow, pour indiquer l'importance de l'évacuation, applique à son opération la dénomination de litholapaxie.

Le professeur Guyon reconnut bien vite les avantages et les inconvénients de l'opération nouvelle. Il en repoussa les côtés violents et offensifs, en particulier l'exagération du volume des instruments. Il n'accepte pas non plus le principe de vouloir quand même évacuer tous les calculs ou débris en une seule séance. Mais avant tout il interroge la vessie; si cette cavité se contracte trop, si elle saigne, si la masse calculeuse est trop volumineuse, il interrompt l'opération après avoir fait une évacuation prolongée. Au bout de quelque temps, l'excitation vésicale se calme et une nouvelle séance permet alors d'avoir l'évacuation complète. C'est d'après l'examen, l'étude, la critique des observations de notre maître que nous avons exécuté notre travail qui, en entrant dans le détail de chacune des phases de l'opération, en établissant des statistiques nous a permis de mettre en lumière ses avantages et ses défauts.

Au surplus nous ne pouvons mieux faire pour en donner une idée plus complète que de reproduire nos conclusions principales.

Les séances de lithotritie peuvent être prolongées pendant tout le temps nécessaire pour effectuer un broiement complet. Celui-ci n'est complet qne lorsque les fragments ont été pris et repris, réduits en poussière ou en parcelles de très petit volume; il est donc indispensable de faire un très grand nombre de prises.

Il n'est pas nécessaire d'employer des brise-pierres d'une dimension considérable; le n° 2 suffit dans la plupart des cas; un mors fenêtré permet d'achever le broiement en se bornant à une seule introduction.

Les séances prolongées doivent toujours être suivies de l'évacuation immédiate des débris. C'est l'une des conditions essentielles de leur innocuité. L'évacuation est toujours facile lorsque le broiement a été complet. Elle peut être faite par les lavages à la seringue ou par l'aspiration.

Lorsque la vessie est contractile, les lavages simples constituent un excellent moyen d'évacuation qui, a lui seul, peut suffire pour débarrasser complètement la vessie; il est souvent nécessaire de suspendre momentanément le chloroforme pour que la vessie puisse se contracter sous l'influence de l'injection. Au contraire l'aspiration ne peut être bien faite qu'en l'absence de contractions; c'est une des raisons qui obligent à se servir du chloroforme.

Il n'est pas toujours possible de prolonger les séances ; la persistance ou la répétition des contractions vésicales malgré le chloroforme est la principale contre-indication. Lorsque le broiement ne peut être continué, il est nécessaire de faire l'évacuation la plus complète possible des fragments obtenus.

Le séjour de portions volumineuses de calculs non broyés n'offre en général aucun inconvénient. Il en est de même pour les quelques fragments qui peuvent ne pas avoir été extraits même après un broiement complet dans une séance prolongée.

La lithotritie à séances prolongées est applicable dans tous les cas où on emploie la lithotritie à séances courtes. Elle est applicable à des cas où les séances courtes et répétées ne sauraient convenir et qui restaient jusqu'à présent justiciables de la taille, car elle permet d'opérer par le broiement des calculs de 4 et même 5 centimètres.

De l'aspiration des fragments après la lithotritie
(En collaboration avec le professeur Guyon).
Annales des maladies des organes génito-urinaires, t. I, 1883, pp. 165-179, 213-231.

Dans la partie expérimentale de ce mémoire nous exposons le résultat des recherches faite *in vitro* pour établir comment se comportent les débris calculeux par rapport à une sonde aspiratrice introduite dans la vessie, d'abord pendant l'injection du liquide à l'aide de la pression sur l'aspirateur, en second lieu au moment de l'aspiration proprement dite. Si on emploie une sonde à un seul œil, l'injection détermine un mouvement vibratoire qui éloigne les fragments : au contraire une sonde à deux yeux produit un remous total et les fragments bien éparpillés, passent à proximité des ouvertures au moment de l'aspiration. En effet l'aspiration ne s'exerce qu'à faible distance. Au delà de 5 à 6 millimètres, un fragment n'est plus attiré dans la sonde, s'il repose sur le fond de la vessie, mais s'il est en suspension la distance utile pour l'aspiration est doublée. Un seul orifice de sonde entraîne mieux un gros fragment : de menus débris et les poussières sont attirées en plus grande quantité par une sonde à deux yeux.

Le développement de la prostate est une mauvaise condition pour l'aspiration : seule une sonde à petite courbure peut s'en approcher assez pour produire un effet utile. La vessie doit contenir une quantité

de liquide assez considérable, subordonnée d'ailleurs à ces contractions, sans quoi la flacidité des parois viendrait les appliquer sur l'œil de la sonde.

Ces conclusions sont confirmatives de l'observation clinique. L'aspiration supplée aux contractions de la vessie qui doit se laisser faire et par conséquent être soumise à l'anesthésie chloroformique. Il faut commencer par déblayer la vessie de tous les menus graviers et du sable au moyen de lavages à la seringue : on pratiquera plus aisément ensuite l'aspiration des fragments d'un certain volume. La technique de l'aspiration est minutieusement décrite, détails que nous ne pouvons résumer ici et qui sont l'objet d'une description étendue : c'est grâce à leur observation seule qu'on arrive à donner à cette manœuvre toute son efficacité.

A. — **Des indications de la lithotritie**
Compte rendu du Congrès international de Berlin, 1890. *Chirurgie*, p. 22.

B. — **De la lithotritie appliquée au traitement des gros calculs.**
Bulletin général de thérapeutique,
30 juillet 1892, t. CXXII, 28e livraison, pp. 49-64.

C. — **Traitement des gros calculs vésicaux.**
Compte rendu du Congrès international des Sciences médicales,
Madrid, 1903, et *Médecine moderne*, 3 juin 1903, p. 169.

Depuis près de cent ans, la discussion reprend par intermittences sur la valeur comparée de la taille et de la lithotritie. Aujourd'hui l'accord est loin d'être fait, mais on interroge l'état général autant que les lésions des voies urinaires inférieures. Pour les petits calculs dans une vessie saine ou peu infectée la lithotritie s'impose ; mais on ne peut établir les dimensions auxquelles un calcul cesse d'être justiciable du lithotriteur, car l'indication dépend du calcul lui-même, de la vessie, de l'état général et aussi de l'habitude qu'a le chirurgien de cette opération.

La limite peut tenir au calcul lui-même, trop résistant : cela est rare ; il en est de même de la position dans la vessie. Les contre-indications principales viennent de la vessie qui, lorsqu'elle est très infectée et contractile se resserre énergiquement sur le calcul, même

après anesthésie générale et rend impossible le développement des mors du lithotriteur.

Cependant l'absence de liquide dans la vessie ne suffit pas pour interdire une lithotritie, car avec un peu d'habitude on arrive à saisir le calcul, et le calcul seul, en insinuant les mors entre ce corps étranger et les parois : il arrive souvent qu'une lithotritie se fait ou se termine dans une vessie à peu près vide de liquide. Quant à la prostate, elle gêne évidemment la manœuvre quand elle fait une grosse saillie dans la vessie, mais ce sont surtout les recherches terminales qui sont entravées.

L'état des voies supérieures doit surtout guider le choix du procédé opératoire à employer contre le calcul. Une lithotritie pour une grosse pierre constitue un choc important, et détermine une recrudescence du travail inflammatoire et infectieux. Il est donc à craindre qu'après des manœuvres prolongées et offensives on voit une pyélo-néphrite aiguë ascendante se développer ainsi que des accidents d'infection urineuse.

Il vaut donc mieux pratiquer une cystotomie en pareil cas, moins pour faciliter l'extraction du calcul que pour éviter le développement des accidents d'infection ascendante. L'incision de la vessie, en effet, en permet le drainage parfait, supprime la tension intra-vésicale plus sûrement qu'une sonde à demeure, et le traumatisme qui constitue l'incision vésicale est peu important.

Des limites de la lithotritie,
Journal des Praticiens, n° 9, 31 août 1895, pp. 131-133.

Les limites de la lithotritie ne sont pas seulement dictées par les dimensions ou la dureté du calcul. A ce point de vue, c'est à chaque opérateur à s'imposer sa limite ; l'expérience, l'habileté particulière permet au chirurgien de juger s'il estime qu'il pourra mener à bien le broiement d'un calcul de 6 centimètres de diamètre, par exemple, ou plus. En cas de doute, c'est la taille qu'il faut choisir, car tout chirurgien de quelque expérience peut accomplir une cystotomie : quant à la lithotritie, c'est une opération qui demande du tact et de la patience, mais qui est aussi facile pour une petite concrétion qu'entourée de dangers pour une grosse pierre.

Plus souvent c'est la vessie elle-même qui interdit la lithotritie : la

contractilité de ses parois s'oppose aux manœuvres. Il en est de même d'une capacité trop grande. Enfin trois états pathologiques y font souvent renoncer; une cystite douloureuse, l'infection des voies urinaires, l'hypertrophie prostatique. La cystite douloureuse, souvent créée par le présence même du calcul, est d'une ténacité telle qu'elle survit au calcul; il faut donc la traiter en même temps et par conséquent ouvrir la vessie et la laisser ouverte. On agira de même quand il y a une infection grave, surtout quand elle a gagné les voies supérieures. Enfin quand l'hypertrophie prostatique est telle qu'elle constitue la maladie principale, il est possible dans bien des cas de modifier ou d'exciser une ou plusieurs saillies prostatiques, de libérer ainsi le col et de permettre l'évacuation des calculs qui se formeraient ultérieurement.

Cystotomie ou lithotritie.

Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, juin 1905.

Si actuellement la lithotritie est employée sans réserve pour des calculs petits ou moyens, par contre on n'est pas encore fixé quand il s'agit d'établir la limite du volume auquel un calcul cesse de revenir à la lithotritie. Trois points sont à considérer : l'état général, la vessie, le calcul.

La résistance du malade, l'état du rein, l'examen des urines (chimique, bactériologique, cryoscopique), l'épreuve du bleu de méthylène et surtout l'examen clinique du malade seront d'une grande importance. La gravité des complications rénales si fréquentes en présence de gros calculs, commande le procédé opératoire; plus l'inflammation est grave plus on devra être porté à abandonner la lithotritie pour la taille. Si les lésions des voies supérieures sont très avancées et l'insuffisance rénale marquée, il faut s'abstenir de toute intervention; les indications de la taille seront en proportion directe de la gravité du pronostic.

Pour la vessie, l'infection et la sensibilité dominent la scène; la taille, en assurant l'évacuation permanente prolongée, permettra mieux la disparition des lésions inflammatoires; de même, en présence d'un gros calcul, l'état douloureux de la vessie peut faire pencher en faveur de la taille, car la lithotritie n'apporterait guère de soulagement,

Un calcul de 7 centimètres et demi de diamètre est difficilement saisissable, cependant on tâchera de le prendre par son plus petit axe; au delà de 6 centimètres et demi les mors du lithotriteur n'engrènent plus, et l'emploi du marteau, manœuvre délicate, est indispensable. Si malgré les efforts l'éclatement ne se produit pas, il faudra renoncer à la lithotritie. Une prostate très développée apporte une certaine gêne, surtout à la recherche et la saisie des petits fragments qui peuvent se dissimuler.

On a essayé, à la suite de prostatectomies, de retirer des calculs par une boutonnière urétrale; si le calcul est petit ou moyen, l'extraction en est facile, par contre pour un gros, on risque de causer une attrition de la plaie urétrale, qui s'infecte et favorise l'établissement d'une fistule périnéale.

En résumé, pour un chirurgien expérimenté les limites de la lithotritie sont fixées par la résistance et le volume du calcul, qui peuvent rendre les manœuvres impraticables; par l'état douloureux, l'infection de la vessie et les lésions infectieuses avancées des reins.

Prostatectomie et lithotritie.

Compte rendu du XVe Congrès des Sciences médicales, Lisbonne 1906 et *Presse médicale*, mai 1906.

Les arguments tant de fois répétés depuis que la lithotritie existe et qui mettent en opposition la taille et la lithotritie se sont produits de nouveau et avec plus de force quand les progrès de la technique de la prostatectomie ont vulgarisé cette opération. Lorsque les deux maladies coexistent, calcul vésical et hypertrophie de la prostate, il semble naturel, du moment qu'un acte opératoire doit être exécuté, de l'étendre aux deux affections et de supprimer l'obstacle prostatique en même temps que le calcul. On ajoute avec raison que, la saillie de la prostate empêchant la vessie de se vider, retenant aussi le calcul, sa disparition doit mettre à l'abri de toute récidive calculeuse.

Je reconnais que la prostatectomie a entamé le domaine de la lithotritie. Mais cette dernière opération reconnaît encore de nombreuses indications. D'abord le choc opératoire qu'elle produit est si faible que des malades très âgés et presque cachectiques la supportent sans qu'elle détermine aucun retentissement, alors qu'il aurait été dérai-

sonnable de songer pour eux au traumatisme de la prostatectomie.

Mais en plus, des indications tirées de la clinique, dicteront la conduite du chirurgien. Celui-ci aura à déterminer si c'est le calcul ou l'obstacle prostatique qui joue le rôle prédominant dans l'ensemble symptomatique. Certains malades qui, avec une rétention médiocre ou nulle, endurent de vives souffrances occasionnées par leur calcul qui produit des traumatismes constants, seront sans hésitation lithotritiés. D'autres, au contraire souffrent à peine de la présence de leur pierre, fixée derrière la prostate, mais ils présentent l'ensemble symptomatique de l'hypertrophie prostatique. A ceux-là la prostatectomie convient, car l'ablation du calcul ne leur procurerait guère d'avantages.

Entre ces deux types, bien des intermédiaires existent, c'est à la sagacité du chirurgien de faire la part des uns et des autres arguments.

Indications de la prostatectomie chez les calculeux.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1912, p. 717.

En réponse à des communications qui tendaient à imposer l'indication de la prostatectomie dès qu'un calcul est rencontré derrière une prostate quelque peu développée après cinquante ans, je fis remarquer qu'un malade qui, à 50 ans, comme c'est la règle, n'a pas d'hypertrophie prostatique n'en aura pas forcément une à 60, car le nombre des sujets qui à cet âge ont une prostate de même volume qu'un adulte est considérable. Une opération préventive ne s'impose donc nullement en principe contre une évolution qui est éventuelle. Quant aux calculs vésicaux, la récidive n'est pas rare assurément. mais beaucoup de malades prévenus et soumis à une bonne hygiène, n'en produisent plus de nouveau, et là encore des mesures préventives ne sont guère justifiées.

Pratique de la lithotritie.

Le Concours médical, 11 juillet, 1891, pp. 327-329.

Ce travail publié dans un journal lu surtout par les praticiens dont beaucoup exercent à la campagne, a pour but principal de montrer comment on arrive à simplifier le manuel opératoire, surtout à rendre

pratique le dispositif nécessaire, et à utiliser le matériel qu'on a sous la main. On insiste en particulier sur les précautions d'asepsie et d'antisepsie en montrant qu'elles sont aussi utiles pour une lithotritie que pour toute opération à ciel ouvert.

Lithotritie chez un vieillard de 93 ans, 7 janv. 1891.
Revue générale de clinique et de thérapeutique, pp. 10-11.

Le succès de cette lithotritie pratiquée chez un vieillard de 93 ans montre que c'est moins l'âge considéré en lui-même que la résistance du sujet qu'on doit envisager dans une détermination opératoire de ce genre. C'est parce qu'on n'a pas toujours tenu compte de ces considérations que la mortalité de la lithotritie à un âge très avancé atteint le chiffre effrayant de 60 et 80 p. 100. Aussi certains spécialistes s'efforcent d'atténuer la douleur et les symptômes par des palliatifs et renoncent à opérer, conduite qui n'est justifiée que si l'état général interdit toute intervention.

Remarques sur un cas de lithotritie à évacuations successives
Annales des organes génito-urinaires, 1884.

Le professeur Guyon a appelé l'attention sur les difficultés de l'évacuation des débris calculeux chez un bon nombre d'opérés. Le broiement du calcul une fois terminé, on essaie d'amener les fragments au dehors par les moyens habituels, lavages et aspiration ; si prolongées que soient les manœuvres, il arrive parfois que le liquide n'entraîne plus rien et cependant la quantité de débris extraits n'est pas en rapport avec la masse calculeuse évaluée.

Quelques jours après, des lavages laissent néanmoins sortir quelques débris calculeux ; si on substitue une sonde métallique à la sonde de gomme on entend après une injection convenablement poussée, de nombreux fragments tomber dans le bassin.

C'est un cas de ce genre que j'ai observé après une lithotritie pratiquée par le professeur Guyon dans des conditions des plus difficiles. Pendant dix jours aucun débris de calcul ne fut extrait par les

lavages qui évacuaient par contre une grande quantité de pus nauséabond. L'introduction d'une sonde métallique à lithotritie fit sortir une grosse masse de débris volumineux, pratique renouvelée les jours suivants; très rapidement alors la purulence des urines diminua, puis disparut.

Ces retards n'arrivent que dans les cystites intenses : les irrégularités anatomiques ne suffisent pas pour les produire, les contractions vésicales en sont la cause; elles sont presque toujours partielles et suffisent à emprisonner des petites masses de débris calculeux qui sont libérées et ramenées dans la grande cavité vésicale quelques jours plus tard.

Séquestre osseux broyé et retiré de la vessie au moyen d'un lithotriteur.
Bulletin de la Société médico-pratique, 14 janvier 1892.

Un malade de 40 ans se présente avec les symptômes d'un calcul vésical. D'une santé générale médiocre, il accuse des adénopathies cervicales dans l'enfance, et plus tard des douleurs sourdes dans le bas-ventre, sans jamais avoir éprouvé des crises aiguës. Ses urines sont troubles depuis longtemps, parfois tout à fait boueuses, mais jamais sanglantes.

Un explorateur métallique ayant démontré la présence et les dimensions d'un calcul qui a de 3 ou 4 centimètres de diamètre, une lithotritie est décidée. Un brise-pierre à mors fenêtrés, après avoir provoqué un craquement, rencontre une résistance particulière. L'effort développé sur le volant permet de rapprocher quelque peu les mors mais sans amener l'éclatement habituel; l'élasticité de la résistance ramène le mors mâle au point de départ quand on cesse la pression; ce n'est qu'après des tentatives très répétées que la juxtaposition des mors mâle et femelle peut être obtenue. Mais ensuite, il est difficile de les désengréner car ils semblent comme enclavés et solidement collés l'un à l'autre.

Le lithotriteur peut enfin être retiré, les mors vidés par des pressions multiples, et amené au dehors non sans avoir légèrement éraillé l'urètre; on voit alors dans l'intervalle des mors des débris de trabécules blanc-jaunâtre. L'aspiration normalement effectuée ramène au dehors une masse de débris assez volumineux dans laquelle on

reconnaît des sortes d'esquilles de dimensions diverses, divisées et broyées, et quelques incrustations phosphatiques. Une nouvelle introduction du lithotriteur suivie d'aspiration acheva le déblaiement de la vessie. La guérison se fit régulièrement. Un examen microscopique démontra ultérieurement la nature osseuse de ces débris.

Quelques jours plus tard, une exploration cystoscopique montra des lésions de cystite chronique avec déformation considérable des parois, de véritables tractus cicatriciels existaient à gauche, au-dessus et en dehors de l'orifice urétéral.

Un abcès froid d'une région voisine, ceinture pelvienne probablement, s'est fait jour dans la vessie, sourdement, sans signes aigus et pendant longtemps il a déversé du pus en abondance dans cette cavité; un séquestre a suivi le trajet et séjournant dans l'urine, il s'est incrusté de phosphates, donnant lieu à tous les symptômes d'un calcul vésical secondaire. J'ai vainement cherché une observation semblable dans la littérature.

Corps étranger d'origine appendiculaire simulant un calcul vésical.
Journal d'Urologie médicale et chirurgicale, n° 4, avril 1912

Un enfant de 9 ans, après huit jours de douleurs vives de la fosse iliaque et de température élevée, rendit des urines troubles abandonnant un dépôt verdâtre, puis, plusieurs jours après, quelques corps étrangers oblongs de la grosseur d'un grain de riz, qui furent qualifiés de calculs. Les symptômes s'apaisèrent tout d'abord, les urines restant troubles ; mais bientôt la gêne de la miction, et la fréquence surtout pendant la marche augmentaient ; l'enfant me fut amené.

Devant son indocilité je pratiquai la cystoscopie sous le chloroforme : lésions classiques de cystite prédominant au niveau du bas-fond, corps étranger arrondi de la grosseur d'une noisette, à surface tomenteuse, blanchâtre, mobile dans les mouvements imprimés à l'enfant, offrant les caractères d'un calcul phosphatique. Séance tenante, introduction d'un petit lithotriteur : les mors écartés de 12 millimètres saisissent le calcul qui éclate au simple rapprochement des mors ; impossibilité de retrouver ensuite des fragments calculeux résistants. Les lavages entraînent des débris noirâtres où l'examen microscopique décela les éléments des matières fécales et des débris de phosphates.

Il semble bien qu'une appendicite s'est ouverte dans la vessie, y a déversé du pus et des matières fécales, qu'un bol fécal trop gros pour passer par l'urètre a séjourné dans la vessie, s'y est incrusté d'un revêtement de phosphates et a engendré les symptômes d'un calcul vésical.

Extraction des sondes brisées dans la vessie.
Bulletin médical, n° 31, 18 avril 1903, pp. 361-362.

Dans la majorité des cas, l'extraction des fragments de sondes laissées dans la vessie ne commande pas un traitement d'urgence absolue, car la tolérance de la vessie pour les corps étrangers est ordinairement grande, sauf dans les cas d'infection et de cystite intense. On calmera donc l'impatience du malade et souvent du médecin. Il est nécessaire de suivre le malade, de le mettre au repos et surtout de pratiquer une cystoscopie, si possible. Cette dernière réserve des surprises, j'ai vu ainsi un calcul que rien ne révélait à côté d'un fragment de sonde Nélaton; un autre fragment de sonde m'a donné au cours d'une lithotritie la sensation tactile bien connue qui me l'a fait reconnaître alors que les commémoratifs n'en laissaient rien soupçonner.

On mettra tout en œuvre pour effectuer l'extraction par les voies naturelles; un lithotriteur à mors plat suffit dans la majorité des cas, sans faire intervenir d'autres instruments. On préparera le malade comme pour une lithotritie. La recherche de la sonde est facile et la prise entre les mors de l'instrument transmet une sensation très particulière, caractéristique; l'extraction est assez douloureuse; aussi l'anesthésie générale est-elle souvent commandée.

Quand la vessie est très contractile, saignante, infectée, quand le chirurgien n'a pas une habitude suffisante des manœuvres intra-vésicales, il vaut mieux d'emblée pratiquer une cystotomie, qui a l'inconvénient d'imposer un assez long séjour au lit mais qui permet de traiter la cystite et l'infection; elle peut même être le premier temps d'une prostatectomie hypogastrique qu'on achèvera ultérieurement.

Fil de laiton retiré de la vessie.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 14[e] session, 1910, p. 739.

Un garçon de 14 ans s'était introduit par l'urètre un fil de laiton de



Fig. 16. — Fil de laiton pelotonné dans la vessie et retiré par une taille hypogastrique.

1 m. 20 de longueur. Pour rendre l'extrémité non offensive il l'avait

recourbée en anse et avait ainsi poussé le fil jusqu'au bout : le voyant sur le point de disparaître il avait en vain voulu retirer le fil qui s'était pelotonné dans la vessie (fig. 16).

Quelques jours après, ayant constaté que des tractions légères n'amenaient aucun résultat, je ne m'attardai pas à des recherches d'extraction par les voies naturelles, qui auraient fait courir le danger d'enserrer le mors du lithotriteur et d'empêcher le retrait de l'instrument. Une taille hypogastrique en permit l'extraction de la manière la plus simple.

L'absence de douleur et de réaction prouve une fois de plus la tolérance de l'urètre et de la vessie pour les corps étrangers, en l'absence d'infection.

Taille hypogastrique transversale.
La Médecine moderne, 1891, p. 503-505.

A la cystostomie sus-pubienne qui conduit à la vessie par l'interstice des muscles droits, on a reproché justement de donner un jour insuffisant pour les manœuvres difficiles intra-vésicales. Aussi Trendelenburg a-t-il proposé de pratiquer une incision parallèle à la crête pubienne, de sectionner les muscles droits en travers, manœuvres qui créent une brèche considérable ; la vessie est incisée dans le même sens. C'est cette technique que j'ai appliquée dans un cas où, pour opérer un rétrécissement de l'uretère, je m'attendais à des manœuvres délicates et prolongées qui m'ont été en effet facilitées.

La suture des muscles s'est faite aisément, mais les efforts de vomissements ainsi que l'infection de la plaie en ont amené la désunion au quatrième jour. Il en est résulté une éventration légère, moins considérable qu'on pourrait croire, car une cicatrice fibreuse épaissie et solide s'est constituée entre les deux surfaces de section du muscle. Voilà l'objection capitale à faire à la section transversale qui semble devoir rester exceptionnelle.

Du tamponnement de la vessie après la taille hypogastrique.
Annales des maladies des organes génito-urinaires, janvier 1893, p. 20.

Après une cystotomie hypogastrique le tamponnement de la vessie est souvent utile contre des hémorragies consécutives aux opérations de néoplasmes vésicaux ; habituellement le saignement s'arrête vite, dans d'autres cas on aperçoit au fond de la plaie de larges surfaces saignantes, sans jet artériel ; le tamponnement rend d'autant plus de services, que la forcipressure est d'ordinaire inefficace. On le pratique à l'aide de bandelettes de gaze iodoformée régulièrement disposées et étalées en comprimant fortement les couches inférieures et en les tassant progressivement. Un tube Guyon-Périer assure l'écoulement de l'urine. Le pansement est ainsi peu mouillé ; la tolérance vésicale est grande, ce qui tient à la section hypogastrique qui supprime la synergie des contractions vésicales.

Le tamponnement iodoformé peut être utilisé dans d'autres cas comme topiques dans les infections graves, notamment dans la cystite tuberculeuse.

De la taille hypogastrique d'urgence.
Journal des Praticiens, 1898, pp. 182-184.

Je me place pour décrire cette opération, au point de vue du praticien qui dans un cas d'urgence est obligé de se contenter des ressources qu'il a sous la main. Quelques sondes courbes ou coudées, une seringue, un bistouri, des pinces, des ciseaux, des écarteurs, deux drains, du catgut et des crins de Florence, voilà l'instrumentation la plus simple possible. A cela il faut joindre des compresses et de la ouate hydrophile, quelques cuvettes flambées à l'alcool et une solution de sublimé.

Avec des moyens de fortune, à l'aide du dos d'une chaise convenablement placée sur une table, on improvisera un lit à renversement de Trendelenburg. On procède à la toilette du malade, asepsie de toute la région abdominale ; sauf contre-indications on lavera la vessie jusqu'à limpidité du liquide. Le ballon de Petersen pour relever le cul-

de-sac péritonéal est inutile, quand on place le malade dans la position renversée.

Ces préparatifs étant faits, le chirurgien pratique sur la ligne médiane une incision longitudinale commençant au bord supérieur du pubis et se prolongeant de 10 à 12 centimètres. Le tissu cellulaire et la graisse étant incisés, on arrive sur l'aponévrose des muscles droits et la ligne blanche; on introduit par une extrémité de la plaie ponctionnée, une sonde cannelée suivant laquelle on incise sans danger l'aponévrose; les muscles droits écartés, on récline les muscles pyramidaux; on voit alors apparaître au fond de la plaie une couche de graisse jaune beurre frais caractéristique; le cul-de-sac péritonéal est là; avec l'index recourbé on divise ce tissu mollasse à la partie la plus inférieure de la plaie jusqu'à ce qu'on arrive au globe vésical distendu, résistant, sillonné de veines plus ou moins grosses. D'un seul coup de bistouri on ponctionne la vessie; le flot de liquide contenu dans la vessie s'échappe : les bords de la plaie vésicale étant relevés au dehors on prend bien soin de maintenir la plaie vésicale béante pour éviter le décollement de la paroi externe. Nettoyage de la vessie et drainage par deux gros drains placés à l'angle inférieur de l'ouverture; on s'assurera de leur fonctionnement et on les fixera au moyen de crins de Florence. Par des points séparés on suturera la vessie dans toute l'étendue qui n'est pas occupée par les drains, et par précaution on drainera l'espace pré-vésical; un deuxième plan de suture pour les muscles et un autre pour la peau.

Le pansemeut consistera en quelques doubles de gaze iodoformée, de la ouate, le tout maintenu par un bandage de corps. L'urine est évacuée au dehors au moyen des tubes; on renouvelle le pansement dès qu'il est mouillé.

Vers le cinquième ou sixième jour, si tout marche normalement, on tâchera de rétablir le cours de l'urine par l'urètre en plaçant une sonde à demeure; la vessie peut se fermer complètement le huitième jour, mais en général il faut attendre le dix ou douzième.

De la désinsertion des muscles droits dans la taille hypogastrique.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1re session, 1896.

Dans la cystotomie hypogastrique, après la section de la ligne blanche, l'écartement des muscles droits se fait facilement et suffit

pour l'ouverture de la vessie ou des manœuvres très simples telles que l'extraction d'un calcul. Mais l'espace est insuffisant pour des opérations vésicales délicates ou importantes. La section transversale ou la symphyséotomie donnent beaucoup de jour, mais au prix de délabrements considérables et souvent d'une éventration consécutive. Il m'a paru plus simple de prolonger en bas la section pour découvrir les ten-

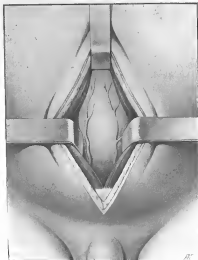


Fig. 17. — Espace prévésical découvert après l'incision hypogastrique classique.

dons des droits, et les décoller du pubis à l'aide d'une rugine. On a ainsi un écartement considérable qui permet d'opérer à l'aise pour résection d'une tumeur vésicale par exemple. On réunit à l'aide d'un gros catgut; chez aucun de mes opérés la solidité de la paroi ne s'est démentie.

La juxtaposition des figures 17 et 18 qui montrent l'étendue de l'espace libre avant et après la désinsertion des muscles droits permet

de se rendre compte de l'avantage que trouve le chirurgien à opérer dans un champ agrandi.

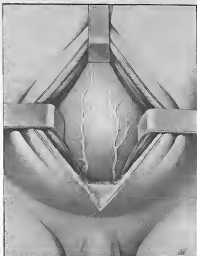


Fig. 18. — Augmentation du champ opératoire après la désinsertion du muscle droit.

Des cystostomies temporaires.

Société de l'Élysée, avril 1895 et *Journal de Médecine de Paris*, pp. 229-300, 1892.

A Poncet revient le mérite d'avoir bien mis en lumière les avantages de l'ouverture sus-pubienne de la vessie dans les cas de dysurie des vieillards. Cette pratique, non seulement fait cesser les tortures de la rétention d'urine, des sondages difficiles et douloureux, mais aussi, en assurant l'évacuation de la vessie, elle permet à l'état général de se relever, car les fonctions rénales ne tardent pas à se rétablir.

Mais une fois que les accidents menaçants sont conjurés, convient-il de laisser la vessie ouverte et d'organiser le méat hypogastrique comme devant être maintenu définitivement? Faut-il au contraire ne laisser l'ouverture vésicale que temporairement et alors pendant combien de temps? Poncet est l'apôtre du méat hypogastrique ; beaucoup de ces opérés, dont le plus illustre est Diday, continuent à se bien porter en urinant par l'hypogastre. Dans beaucoup de cas c'est une nécessité; lorsque par exemple la prostate est considérable, elle exposera à des récidives certaines. D'autre part la cystostomie permanente n'est pas exempte de dangers, de dangers d'infection en particulier. En plus quelques malades peuvent revenir à la miction normale et même arrivent à vider à peu près complètement leur vessie, lorsque la musculature de celle-ci a été laissée longtemps au repos par le fait de l'ouverture permanente. Je crois donc que le méat hypogastrique ne doit être maintenu que lorsqu'il est démontré que le retour à la miction normale est impossible ou dangereux.

Note sur un appareil de drainage pour les fistules hypogastriques.
Annales des maladies des organes génito-urinaires, p. 903, 1894.

Lorsque après une cystoscopie, la fistule hypogastrique ne peut retenir l'urine et que l'incontinence existe, on place généralement une sonde ou un appareil spécial destiné à faire l'office de drain. J'ai



Fig. 19. — Drain à fixation automatique pour cystostomie.

remarqué qu'une des conditions essentielles du bon fonctionnement d'un appareil de ce genre est de pénétrer le moins possible dans la vessie : j'ai donc cherché à faire affleurer son extrémité à l'orifice interne de la fistule. Pour cela j'ai fait construire l'appareil représenté ci-dessus (fig. 19).

Il se compose d'une sonde de caoutchouc d'un calibre 20 à 25 (Charrière) terminée par une boule analogue à celle des sondes de

Pezzer, une bande de caoutchouc surajoutée à cette boule en augmente la résistance et empêche qu'elle ne s'aplatisse pendant son séjour dans la vessie. A une petite distance sont placés deux ailerons de caoutchouc épais et résistants. La distance qui sépare la boule des ailerons doit mesurer exactement l'épaisseur de la paroi abdominale, c'est-à-dire qu'elle doit être proportionnée à la longueur de la fistule.

Pour placer cette sonde on y introduit un mandrin métallique et on l'étire sur lui pour que la boule s'allonge et que son diamètre transversal dépasse à peine celui de la sonde elle-même. La pression des doigts suffit pour la maintenir dans cette position qu'on peut assurer mieux encore à l'aide d'une pince à forcipressure. La sonde est ainsi introduite par la fistule, et quand elle a pénétré suffisamment dans la vessie, on retire le mandrin ; la boule reprend sa forme première et empêche que la sonde ne soit chassée dehors. Quant aux ailerons externes ils s'appliquent sur la paroi abdominale et interdisent tout mouvement d'avant en arrière. Ce moyen de fixation est tout à fait suffisant et il n'est besoin d'aucun autre lien. En général on peut adapter à l'extrémité de la sonde un fausset qu'on retire à des intervalles plus ou moins rapprochés suivant la tolérance de la vessie, dans d'autres cas on laisse la sonde constamment ouverte dans un urinal.

Image radiographique d'une tumeur vésicale simulant un calcul.
Bulletin de la Société de Radiologie médicale de Paris, février 1910.

Un malade présentait des hématuries assez abondantes, répétées, sans caractères pathognomoniques, provoquées cependant par la locomotion et faisant songer à un calcul, tandis que leur continuité faisait pencher pour un néoplasme. Redoutant le cathétérisme, le malade s'y refusait absolument. M. Béclère voulut bien le radiographier et l'épreuve fit voir dans la région de la vessie une grosse masse occupant la ligne médiane et ayant les caractères d'un calcul. Une cystotomie, montra la présence d'une tumeur du volume d'une mandarine avec infiltration de presque toute la vessie. Extirpée aussi complètement que possible, la tumeur récidiva bientôt, donnant lieu à des douleurs violentes qui aboutirent à une cystostomie définitive.

La coupe de la tumeur fit voir qu'elle était dense et assez dure, entrecoupée de travées fibreuses, sans incrustations calcaires. Il est

bien rare que des productions de ce genre soient visibles sur une radiographie et jamais l'ombre ne présente une netteté aussi grande que dans ce cas. C'est donc un véritable problème dont la solution nous échappe.

Fragmentation et expulsion spontanée des tumeurs de la vessie.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1897.

La fragmentation spontanée de tumeurs vésicales est un fait encore assez fréquent puisque j'ai pu en observer 4 cas Quand un néoplasme a acquis un certain développement, on voit s'éliminer par la miction des franges ou de petites masses, nageant comme des flocons dans l'urine; elles indiquent en général que la tumeur évolue et que son développement est avancé. Dans plusieurs cas j'ai suivi à l'aide du cystoscope l'effritement, l'usure pour ainsi dire de néoplasmes dont les franges disparaissaient d'abord; puis la base d'implantation elle-même s'atrophiait. Les symptômes, l'hématurie en particulier, se modifient parallèlement et diminuent en même temps que la tumeur.

Ni l'étiologie, ni la thérapeutique ne rendent compte de ces phénomènes; néanmoins c'est presque toujours pendant les périodes aseptiques que l'élimination s'accomplit le plus amplement; l'infection favoriserait donc le développement du néoplasme. Le bleu de méthylène employé en lavages a aidé à l'expulsion dans quelques cas, mais d'autres tumeurs ainsi traitées n'en ont été nullement influencées. Quoi qu'il en soit, la diminution et même la disparition apparente de la base de la tumeur est un fait constaté directement par la cystoscopie : il explique les intermittences des symptômes des néoplasmes vésicaux, mais il faut compter avec les récidives et rien ne démontre que ce soit un processus entièrement curatif.

Traitement des végétations intra-vésicales par le bleu de méthylène.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 8e session, 1904, p. 540.

L'injection de bleu de méthylène dans la vessie peut amener la désagrégation des franges épithéliales et leur expulsion spontanée. M. Janet a obtenu le même résultat avec la résorcine; faits qui montrent que, même dans les cas inopérables, la thérapeutique n'est pas désarmée.

Extirpation d'un néoplasme de la vessie par la voie hypogastrique.
Congrès français de chirurgie, 2e session, 1886.

Observation d'une des premières opérations de néoplasme de la vessie faites en France après l'initiative de M. Bazy ; des détails relatifs à la technique de la taille hypogastrique, aux procédés hémostatiques, aux soins consécutifs qui sont aujourd'hui partout adoptés où améliorés, n'offrent plus qu'un intérêt rétrospectif, mais il pouvait être utile en 1886 de les faire connaître, la technique étant encore hésitante et ne devant devenir définitive que par l'adoption ou le rejet de divers procédés suivant les succès ou les échecs signalés. Même actuellement, il est bon de se les rappeler dans certaines circonstances où la technique classique ne peut être appliquée.

Indication du traitement opératoire des tumeurs de la vessie.
Compte rendu de l'Ass franç. d'Urologie, 9e session, 1905, p. 248.

Les néoplasmes de la vessie restent ordinairement latents à la première période ; quand l'hématurie est précoce, on peut dire qu'elle est providentielle car elle appelle l'attention sur l'examen de la vessie et le cystoscope fait voir une production généralement petite, pédiculée ou sessile, sans infection, ni congestion périphérique.

A cette première période deux traitements sont en présence, la méthode cystoscopique qui permet d'introduire une anse métallique, portée au rouge par un courant galvanique, à l'aide de l'instrument de Nitze. De beaux résultats ont été publiés, mais en n'abrasant que la partie de la tumeur qui fait saillie au-dessus de la muqueuse, on risque de laisser dans la base d'implantation des prolongements qui évolueront. Quand on a la bonne fortune de surprendre pour ainsi dire l'éclosion d'un néoplasme, il est plus conforme à la clinique d'opérer à ciel ouvert, de créer une large brèche hypogastrique grâce à laquelle la tumeur pourra être largement excisée à sa base, et avec elle une importante collerette de tissu sain périphérique. La récidive manque dans la plupart des cas opérés de la sorte.

A la deuxième période, l'infiltration de la vessie est telle qu'une

ablation totale du néoplasme n'est possible qu'en pratiquant une résection totale de la vessie ; il faut ou pratiquer cette dernière opération, malgré sa gravité et ses conséquences répugnantes d'incontinence complète, ou bien s'abstenir et observer. Si des hématuries, des douleurs ou une fréquence extrêmes créent un danger, on pratiquera une cystostomie, avec ou sans résection de la partie accessible de la tumeur.

Enfin à la dernière période, la seule opération à tenter est une cystostomie qui permet souvent un relèvement des forces et surtout la disparition des douleurs.

Traitement endovésical des tumeurs de la vessie,
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 12e session, 1908, n° 419 et 13e session, 1909, p. 757.

Communication complétant les précédentes : j'insiste sur l'utilité de faire une extirpation complète des néoplasmes jeunes de la vessie en réséquant largement leur base, seul moyen d'arriver à un résultat radical ; contrairement à l'opinion généralement admise, l'emploi de l'anse galvanique ne convient donc ici qu'à des cas exceptionnels, dans lesquels l'exérèse à ciel ouvert est impraticable. Plus la tumeur est jeune et petite, plus l'intervention doit être radicale.

A la période d'état une opération prétendue radicale laisse le plus souvent des prolongements microscopiques ou histologiques au delà des limites de l'exérèse. Elle n'en est pas moins à conseiller car elle arrête le développement du mal pour un temps souvent prolongé et fait cesser les symptômes douloureux ou menaçants. L'anse galvanique peut remplir ce rôle, en abrasant les franges et saillies : la destruction n'est peut-être pas aussi complète qu'avec le bistouri, mais les applications peuvent être répétées très fréquemment suivant les progrès du mal, faciles à surveiller au moyen du cystoscope.

Valeur hémoatatique de l'électro-coagulation contre les tumeurs vésicales.
Journal d'Urologie médicale et chirurgicale, t. V, n° 6, juin 1914.

On sait que la méthode de Beer consiste à utiliser l'étincelle produite par des courants de haute fréquence non seulement pour cauté-

riser la surface en contact avec l'électrode, mais aussi pour développer une chaleur intense dans les tissus sous-jacents et déterminer une électro-coagulation, d'où nécrose profonde des tissus pathologiques. Cette méthode a été appliquée depuis un temps relativement court aux néoplasmes de la vessie et les premiers résultats paraissent excellents. Il est trop tôt pour porter un jugement sur elle, mais tout au moins ai-je cru utile de signaler la principale de ses propriétés, qui est de produire une hémostase immédiate et durable. L'instrumentation est simple : dans la glissière d'un cystoscope urétéral on fait pénétrer une électrode, fil métallique isolé excepté à ses extrémités. L'extrémité vésicale terminée en bouton pénètre dans la vessie où l'optique permet de suivre ses mouvements, et elle est appliquée à froid sur les points à cautériser ; puis on établit le courant.

Chez un premier malade, je me bornai à toucher le sommet des franges épithéliomateuses. Deux points, desquels on voyait le sang sourdre en un mince filet, furent touchés les premiers et l'extrémité de l'électrode promenée sur d'autres parties de la tumeur. L'hémorragie fut dès ce moment arrêtée sans retour ; d'autres cautérisations amenèrent la destruction de la tumeur. Le pouvoir hémostatique du courant s'est manifesté absolu et instantané. Deux autres cas dont l'un très infecté sont analogues au précédent au point de vue de l'hémostase. La date de l'opération est trop récente pour permettre de parler de cure radicale.

Traitement des néoplasmes vésicaux par le radium.

Compte rendu de la deuxième Conférence internationale pour l'Étude du cancer. Paris, 1910.

Dans deux cas où une cystostomie avait été pratiquée, j'ai introduit une ampoule de radium par la fistule hypogastrique au contact du néoplasme. Chez le premier malade, déjà cachectique, le seul résultat obtenu a été la diminution des hématuries. Chez l'autre les résultats ont été excellents : les hématuries, les douleurs, l'infection vésicale ont diminué puis disparu et j'ai pu fermer la plaie hypogastrique : six mois après le malade ne présentait aucun signe de récidive. Dans trois autres cas, c'est par l'urètre que j'ai agi, introduisant l'ampoule de radium dans une sonde béquille de gomme conduite dans la vessie ;

ces trois malades étaient porteurs de tumeurs infiltrées inopérables. L'action hémostatique a été constante; les autres symptômes ont diminué : chez l'un de ces malades la guérison paraît presque complète, chez tous, l'évolution a été retardée et les douleurs ont diminué.

II. — Bilharziose vésicale traitée par la cautérisation diathermique
Bulletin de l'Académie de médecine, 8 janvier 1918.

Les lésions de la vessie déterminées par la présence dans ses parois d'œufs du *schistosomum hœmatobium* présentent une extrême résistance aux traitements appliqués jusqu'ici.

L'analogie d'aspect cystoscopique des tumeurs vésicales de nature bilharzienne avec les papillomes et épithéliomes de la vessie m'ont conduit à appliquer aux premières des cautérisations par les courants de haute fréquence, traitement qui donne de si merveilleux résultats pour les néoplasmes communs.

Ce procédé était indiqué contre les lésions de la bilharziose, car non seulement on produit une cautérisation puissante au point d'application de l'électrode, mais le courant, en développant profondément de la chaleur, me paraissait devoir tuer les œufs du parasite dont les tuniques vésicales sont infiltrées. Je l'ai appliqué chez un soldat qui habitait l'Égypte avant 1914 et qui, malgré une bonne hygiène à tous points de vue, buvait parfois de l'eau trouvée dans les villages, au cours d'excursions. Il avait souvent aussi pris des bains prolongés dans le Nil.

Engagé volontaire, il remarque au milieu d'octobre 1914 une coloration rouge de ses urines, intermittente, rapidement progressive. Bientôt ces hématuries légères deviennent presque constantes; le sang apparaît surtout avec l'expulsion des dernières gouttes qui entraînent de tout petits caillots.

Le 9 décembre 1914 je constate des urines très troubles à l'émission et après repos; besoins ni douloureux ni fréquents; je provoque une légère douleur par la pression au niveau de l'uretère et du bassinet gauches. A la cystoscopie, vascularisation de la vessie en plusieurs points, mais non généralisée. Au bas-fond et sur les faces latérales, surtout à gauche, semis de granulations blanchâtres, opaques, saillantes, quelques-unes sur un fond grisâtre. A ce niveau se voit une

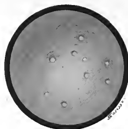


FIG. 1. — Granulations ayant pour noyau des œufs de *distoma hæmatobium*.

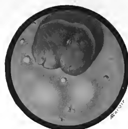


FIG. 2. — Granulations et tumeurs, les unes à l'état naissant et produisant un simple soulèvement de la muqueuse vésicale, une autre à l'état de complet développement.

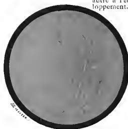


FIG. 3. — Cicatrice résultant des cautérisations de la tumeur la plus volumineuse au bout de, 18 mois.

MASSON ET C[ie]
ÉDITEURS

Demoulin frères Sc.

tumeur papillomateuse du volume d'une grosse noisette, un peu allongée transversalement, rouge vif, dont la surface est granuleuse (fig. 1 et 2, pl. I). L'examen des urines montre une grande quantité de leucocytes et d'hématies, aucun bacille de Koch, mais la présence bien nette d'œufs de *Schistosomum hæmatobium*. Pendant un mois des lavages vésicaux, notamment au nitrate d'argent amènent une diminution passagère de l'hématurie. Une nouvelle cystoscopie fit voir une pullulation des granulations et surtout une augmentation de la tumeur qui avait presque doublé.

Le 22 janvier 1915, première cautérisation à l'aide d'une électrode à tige isolée sauf à son extrémité terminée en bouton, glissant dans la gouttière d'un cystoscope urétéral ordinaire, et actionnée par un appareil à courant continu de haute fréquence de d'Arsonval ; cette fois j'attaquai uniquement la tumeur, en plusieurs points, jusqu'à ce que toute la surface parût blanchie par l'action caustique. Le lendemain disparition de l'hématurie.

Le 7 février, 2ᵉ séance ; la tumeur a diminué, les traces des cautérisations sont encore très apparentes. Mêmes manœuvres ; en plus, cautérisation de plusieurs nodosités périphériques, implantées dans la muqueuse vésicale dont le nombre a augmenté.

3ᵉ séance huit jours après, plus prolongée et pratiquée avec un courant de 300 milliampères.

Un mois après seulement, le 13 mars, 4ᵉ séance, la tumeur s'est beaucoup affaissée. En plus une douzaine de granulations sont touchées par l'électrode.

D'avril à novembre 9 autres séances sont pratiquées ; le moignon de la tumeur disparaît et fait place à une cicatrice rayonnée semblable à celle qui succède aux cautérisations des papillomes. Chacune des séances est restée, malgré l'anesthésie locale, assez douloureuse pour qu'il ait été impossible de cautériser plus de 10 à 12 granulations.

Peu à peu les hématuries ont diminué, puis le sang a complètement disparu après la 10ᵉ cautérisation. L'urine n'est devenue claire sans dépôts purulents que vers le mois d'octobre. Jamais aucun symptôme rénal ne s'est manifesté, et la santé générale est restée parfaite.

Un mois après, la cystoscopie ne montre aucune trace de repullulations de la tumeur ni des granulations, la vessie présente de nombreux points blanchâtres, cicatrices minuscules de cautérisations successives (fig. 3, pl. I), la vascularisation est encore assez vive.

Je revois le soldat Luc... seize mois après sa dernière cautérisation.

Jamais il n'a eu d'hématurie depuis lors ni aucun trouble urinaire. La cystoscopie montre une vessie à peu près normale, dans plusieurs points ou les cautérisations ont été plus répétées, on constate un plissement étroit, un aspect chagriné ; une cicatrice un peu saillante existe au niveau de la tumeur bilharzienne.

Le délai de deux années qui se sont écoulées sans récidive ne paraîtra peut-être pas suffisant pour autoriser à prononcer le mot de guérison. Cependant l'absence de tout symptôme, d'une part, de l'autre, la constatation cystoscopique du retour et du maintien à l'état normal de la vessie constituent de grandes probabilités.

La tumeur bilharzienne saillante dans la vessie et les granulations ont été attaquées simultanément. Pour la première je me suis comporté comme en présence d'un néoplasme épithélial, et il a disparu par la production de nécroses successives. La marche a été un peu moins rapide, en apparence tout au moins, que pour un néoplasme ; le développement dû au parasite continuait à se faire dans l'intervalle des séances avec une grande rapidité. Aussi ai-je progressivement augmenté l'intensité des applications.

Contre les granulations, les manœuvres sont plus délicates. Le peu d'épaisseur des parois vésicales commande une grande prudence, car un excès de chaleur ferait courir le risque d'une nécrose de toute l'épaisseur de la paroi. Aussi faut-il placer l'électrode, à froid, bien en contact avec la granulation, y faire établir le courant pendant un temps très court, une ou deux secondes à peine ; je ne pouvais, au début surtout, en toucher plus d'une douzaine car les applications sont pénibles. L'anesthésie chloroformique n'aurait pas permis d'aller plus vite car chaque séance était suivie, deux ou trois jours après, d'une hématurie proportionnelle à l'importance de la cautérisation ; je ne voulais pas m'exposer à une hémorragie importante en multipliant les contacts.

Suites éloignées des péricystites.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 17e session, 1913, p. 317.

La plupart des observations de péricystites s'arrêtent au moment où la maladie principale semble prendre fin, mais il est rarement fait mention à ce moment de l'état des urines et des tissus périvésicaux. Dans un cas, après l'incision d'un phlegmon de Retzius et fermeture de

la plaie, un nouvel abcès reparut et s'ouvrit par les anciennes fistules, puis il guérit naturellement et disparut sans laisser de traces. L'urine étant restée trouble et fétide depuis la guérison apparente du premier phlegmon, la réinfection ne peut surprendre.

La récidive dans un second cas semblable au précédent s'explique plus difficilement car l'urine était redevenue aseptique, mais les décollements péri-vésicaux avaient été très étendus.

Moins connues sont les cystites secondaires, consécutives aux phlegmons péri-vésicaux. Les parois vésicales s'infiltrent peu à peu ; les urines deviennent troubles et louches, la fréquence augmente un peu; mais ce qui caractérise surtout cette forme de cystite scléreuse, ce sont les difficultés mictionnelles, la force d'expulsion est diminuée, le jet tombe en bavant. La déchéance du muscle vésical se traduit tôt ou tard par la rétention incomplète, due à l'inertie des parois vésicales et aussi aux adhérences de la vessie avec les tissus voisins qui en gênent le retrait.

Cette rétention n'est pas irrémédiable; le cathétérisme évacuateur et aseptique permet une amélioration et parfois une guérison.

Diagnostic des tumeurs prévésicales.

Société médico-chirurgicale. 23 décembre 1901.

Les tumeurs prévésicales, comme les phlegmons, sont une rareté pathologique et le diagnostic en est difficile. Je crois que, dans le doute, après une observation rigoureuse et prolongée il vaut mieux ne pas s'abstenir; une incision qui conduirait sur une tumeur inopérable né ferait pas courir grands risques, tandis qu'une attente trop longue pourrait compromettre la vie d'un malade qu'une incision aurait pu sauver. Dans ces cas il faut pratiquer le toucher rectal, car très souvent, des phlegmons chroniques contournent la vessie et deviennent rétro-prostatiques.

Une erreur de diagnostic fréquente consiste à prendre une tumeur de l'ahdomen, surtout de l'épiploon ou de l'intestin, pour une tumeur prévésicale et nombreux sont les cas où des malades supposés en état de rétention ont été sondés d'urgence. Cette exploration est d'ailleurs le meilleur moyen de faire le diagnostic.

PROSTATE

Pathologie de la prostate.

Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales, 1887, 120 pages.

Cet article a paru dans un des derniers volumes de cette vaste publication que Dechambre avait entreprise et que Lereboullet a terminée. C'est un tableau des affections de la prostate dont l'intérêt est rétrospectif, car à cette époque l'antisepsie n'avait pas encore fait accomplir de progrès bien sensibles à la pathologie urinaire.

Aussi y trouvera-t-on résumées les lésions de la prostate comme on les comprenait au milieu et à la fin du siècle dernier, époque qui n'avait apporté à leur étude qu'une médiocre contribution. L'historique, l'anatomie pathologique, l'étiologie présentent encore aujourd'hui de l'intérêt car elles ont servi de point de départ aux études qui ont modifié les notions acquises autrefois. C'est au lendemain de cette publication que la pathologie fut transformée et je ne puis aujourd'hui présenter mon travail que comme un ensemble de documents, dont la principale utilité est de servir de point de départ pour des travaux nouveaux.

Traitement de la prostatite aiguë et de la congestion de la prostate.

Revue générale de clinique et de thérapeutique, 1890, p. 8.

La plupart des affections inflammatoires de la vessie et de l'urètre retentissent sur la prostate dont le système circulatoire intra et périglandulaire se congestionne. C'est plutôt un symptôme qu'une complication, mais les conséquences peuvent en être graves car à la congestion succèdent facilement l'inflammation et la suppuration. Il faut donc mettre tout en œuvre pour faire cesser la congestion et surtout pour empêcher qu'elle ne dépasse ses propres limites.

Dans les congestions *simples* de la prostate, on aura recours aux vieux procédés: bains généraux tièdes, prolongés; aux applications très chaudes autour de la prostate; et surtout au topique souverain en pareil cas, à un lavement très chaud, à 55°, deux fois par jour, injecté très lentement. On évitera la constipation ; à l'intérieur tisanes émollientes, antiseptiques internes, salol, borate de soude.

Quand la prostatite est établie, des émissions sanguines au moyen de 6 à 15 sangsues appliquées au périnée sont immédiatement indiquées : on laissera les piqûres saigner assez longtemps. Les suppositoires, les petits lavements, de morphine, de belladone, calmeront les douleurs, on continuera les irrigations rectales très chaudes. On évitera le cathétérisme sauf dans les cas de rétention, et alors on laissera la sonde à demeure plutôt que de répéter trop souvent les sondages.

Enfin dès qu'un abcès est reconnu, on l'incise dans les conditions indiquées plus loin, plutôt par le périnée que par le rectum.

Des irrigations rectales chaudes dans les maladies de la prostate.

Société médico-chirurgicale de Paris, octobre 1903
et *Bulletin médical*, 31 octobre 1903, p. 905.

La congestion de la prostate est un état plus fréquent qu'on ne croit généralement et qui précède les phlegmasies de la prostate, et accompagne celles de l'urètre profond et de la vessie; aussi doit-on mettre tout en œuvre pour en diminuer l'intensité.

Les causes de l'inflammation étant supprimées, telles que des manœuvres ou injections urétrales intempestives, j'ai fait ajouter aux moyens antiphlogistiques connus, bains, cataplasmes au périnée, etc., des irrigations rectales très chaudes à 50 ou 55°, température qui semblera peut-être excessive mais que le rectum supporte facilement si l'injection est conduite très lentement; des compresses chaudes au périnée seront simultanément appliquées.

Dès que le degré de congestion est dépassé, on combattra l'inflammation, la prostatite aiguë au moyen de sangsues au périnée, vieille pratique qui est ordinairement très efficace ; plus encore que pour la congestion on évitera tout cathétérisme et toute injection, sauf bien entendu quand la rétention complète s'établit : la sonde est alors laissée à demeure.

Diagnostic de la prostatite blennorragique.
Revue de Thérapeutique Médico-Chirurgicale, juin 1896.

La prostatite blennorragique affecte deux formes principales : l'une d'elles, très connue, classique, est caractérisée par quelques sensations diffuses périnéales et l'expulsion d'un liquide blanchâtre et visqueux pendant la défécation. On trouve par le toucher rectal une tuméfaction assez considérable et de grosses bosselures plus ou moins mollasses. Une deuxième forme de prostatite blennorragique, rarement décrite, et cependant plus fréquente que la première, donne lieu à des symptômes fonctionnels qui sont peu prononcés, qui d'ailleurs ne lui sont pas propres et se confondent avec ceux de l'urétrite concomitante ; mais les déformations qu'elle imprime à la face rectale de la prostate sont des plus nettes. La glande est peu augmentée de volume ; dans certains cas même elle paraît un peu atrophiée ; la pression y provoque une légère sensibilité, mais rarement un besoin vif d'uriner ; sa surface est assez lisse au centre, par contraste avec la périphérie où l'on constate une induration et souvent une saillie ; celles-ci occupent un des bords latéraux sans reproduire le contour de la prostate ; elles sont presque rectilignes et donnent à la glande une forme carrée : cette *prostatite blennorragique sèche* se rencontre uniquement pendant la période chronique de la blennorragie. Elle ne comporte pas de gravité particulière, mais l'urétrite concomitante est plus longue à guérir ; c'est une des causes de la désespérante ténacité que cette dernière affecte dans quelques cas.

Les sensations que fournit le toucher rectal ont, on le voit, quelque analogie avec celles que donne la tuberculose de la prostate au début. Mais, outre que dans cette dernière les vésicules sont presque toujours prises, les points indurés, disséminés un peu irrégulièrement, occupent surtout le centre ou le bord supérieur ; ils sont plus saillants, bien limités, nettement indurés tant que la période de début n'est pas franchie ; il est rare qu'ils occupent presque uniquement les bords latéraux, qu'ils limitent la glande latéralement, en lui donnant cet aspect carré et comme angulaire de la prostatite blennorragique sèche qu'on rencontrera fréquemment en prenant la peine de le rechercher. Ces saillies en imposent très souvent pour des noyaux tuberculeux et il importe de les distinguer nettement.

Prostatite et cystite.
Journal de médecine de Paris, septembre 1910.

Plusieurs symptômes étant communs, en apparence au moins, aux deux phlegmasies, les erreurs de diagnostic sont fréquentes et toujours préjudiciables pour le traitement, car quelques règles utiles pour l'une nuisent à l'autre. Dans la cystite, le départ du jet provoque un soulagement bientôt transformé en sensation pénible, puis en douleur, à la fin et surtout après la miction; le passage de l'urine, dans la prostatite, provoque, au contraire, une douleur immédiate qui n'augmente à la fin qu'en cas de concomitance d'une cystite.

La fréquence, symptôme primordial de la cystite, provoque des besoins toujours brusques et impérieux, tandis que dans la prostatite on observe une sollicitation constante que la miction apaise à peine. Dans l'une et l'autre le pus est constant, beaucoup plus abondant dans la cystite, où il s'accumule dans le bas-fond et apparait surtout avec les dernières gouttes. Dans la prostatite, il est balayé par le passage de l'urine et se montre principalement avec les premières gouttes.

On n'usera que rarement et prudemment du cathétérisme, susceptible d'aggraver les deux phlegmasies et le plus souvent inutile pour le diagnostic, sauf lorsqu'on soupçonne une rétention incomplète. Par contre le toucher rectal donne les plus précieuses indications et suffit presque à lui seul pour le diagnostic. Les modifications de volume, de consistance, de sensibilité de la prostatite ne se retrouvent pas dans l'inflammation de la vessie; le bas-fond de celle-ci présente par contre une exquise sensibilité.

Le cathétérisme n'est utile dans la prostatite que dans le cas de rétention complète et alors il faut presque toujours laisser la sonde à demeure; les lavages sont contre-indiqués et atteignent au delà de la région malade; les instillations sont mauvaises; tout contact instrumental doit donc être évité, car c'est un traumatisme qui peut être la cause occasionnelle d'un abcès. Dans la cystite les lavages sont au contraire souvent nécessaires, surtout quand il y a rétention incomplète, mais les instillations sur le col, la vessie étant vide, donnent les meilleurs résultats.

Des prostatites grippales.

La Médecine moderne, t. XI, n° 31, 18 avril 1900, pp. 241-243

La grippe détermine des manifestations du côté de la prostate ; les plus fréquentes sont celles qui se développent au cours d'une urétrite chronique qui revient parfois presque à l'état aigu ; en même temps la prostate présente une augmentation de volume qui peut dans quelques cas, n'être due qu'à la congestion ; mais le plus souvent, il s'agit d'une inflammation véritable qui suit ses phases et disparaît lentement. La lenteur de la défervescence est même une des caractéristiques de la prostatite grippale.

Une autre forme, plus particulière, est celle dans laquelle la prostatite se développe sans qu'il y ait préalablement de la suppuration, soit superficielle, soit profonde, des régions de l'urètre ou de la prostate. Elle est remarquable par le développement énorme qu'elle donne à la glande et à l'intensité des premiers phénomènes ; mais presque toujours la résolution se produit.

Dans quelques cas, cependant, on assiste au développement d'un abcès, soit intra, soit périprostatique. La gravité de ces collections est celle des abcès de la prostate en général et leur évolution ne paraît pas modifiée par cette étiologie spéciale.

Enfin, une prostatite d'origine grippale peut être le point de départ d'une tuberculose génito-urinaire ; ou bien lorsqu'il existe déjà une prostatite tuberculeuse, une inflammation surajoutée vient hâter la marche des lésions primitives.

Des abcès de la prostate dans la blennorragie

Le Bulletin Médical, 1905, p. 366.

Deux formes sont à distinguer : dans l'une un abcès volumineux, à allures bruyantes, évolue rapidement, l'autre consiste en de petites collections sous-muqueuses passant facilement inaperçues.

Pour les premières, de graves complications sont possibles car l'évacuation spontanée est tardive ; elle se produit cependant par le périnée, ce qui est très rare, par le rectum où les abcès peuvent se vider com-

plètement ou encore dans la vessie ou le canal prostatique. Dans ce dernier cas, le mélange d'urine et de pus entretient une suppuration interminable. Enfin une effraction périprostatique provoque une diffusion dans le bassin qui s'accompagne d'un état général immédiatement très grave.

Il faut abandonner l'idée d'évacuer le pus par l'urètre au moyen du cathétérisme ; procédé irrationnel et dangereux. L'incision rectale est admissible mais on doit préférer l'incision par le périnée, qui assure un bon drainage et permet de voir le champ opératoire. Même dans les cas d'ouvèrture spontanée dans l'urètre je fais quelquefois une contre-ouverture périnéale.

La deuxième forme comprend : les petits abcès de la prostate qui sont fréquents pendant la période aiguë de la blennorragie ; brusquement une dysurie s'établit, très douleureuse ; l'urine s'évacue avec difficulté par suite de l'existence d'un véritable obstacle matériel. Le développement de la glande est surtout urétral. La cessation est brusque le plus souvent ; soulagement subit, flot de pus dans l'urine durant quelques heures ou quelques jours. Ailleurs l'évolution est moins simple, le pus se diffuse et on voit se développer une périprostatite avec symptômes généraux graves ; dans ce cas il faut intervenir chirurgicalement, mais en général l'ouverture de ces abcès est spontanée et le pronostic reste bénin. Toutefois la petite cavité a peu de tendance à se fermer spontanément et c'est là l'origine de certaines urétro-prostatites chroniques rebelles.

Phlegmon périprostatique. Foyer anormal de suppuration.
Société de médecine de Paris, 13 octobre 1888
et *Union médicale*, 6 novembre 1888, pp. 649-653.

Un malade de 27 ans ayant présenté peu après le début d'une blennorragie une périprostatite diffuse parfaitement caractérisée, on sentait un empâtement profond enclavant et immobilisant les organes. Après trois jours d'une amélioration marquée, brusquement la fièvre se rallume, l'état général devient alarmant. Je constate alors que l'inflammation périprostatique était restée silencieuse, mais qu'il se développait dans la région ilio-inguinale, en dehors du trajet inguinal, un phlegmon à marche très rapide.

Cette localisation infectieuse nouvelle développée à distance du

foyer principal n'a pas eu de retentissement sur ce dernier qui a continué à se résoudre. Une incision inguinale dut être prolongée jusque dans la fosse iliaque et donna lieu à un flot de pus fétide. La guérison survint sans accident au bout de dix-sept jours.

Il semble qu'ici le système lymphatique a joué le rôle principal, et qu'une adénite inguinale a évolué isolément et a suppuré. Une funiculite pourrait donner lieu à des accidents analogues, mais outre que les épididymes n'ont pas été atteints, l'évolution n'est pas la même car la continuité de l'infection a manqué.

De la prostatite chronique d'origine blennorragique.
La France médicale et Paris médical, n° 48, 1891, pp. 753-756.

A côté de la prostatite chronique décrite partout, existe une forme moins connue dans laquelle la glande, à peine augmentée de volume, présente d'autres caractères très différents de ceux de la tuberculose : une série de bosselures très peu indurées, peu saillantes, qui occupent surtout la périphérie de la glande à laquelle elles forment une espèce de cadre. La sensibilité est à peine exagérée, et la pression ne fait pas sourdre de liquide prostatique, car il n'y a pas de dilatation des acini : les sécrétions urétrales sont très peu abondantes ou manquent ; mais l'urine entraîne des filaments denses et épais, rarement ramifiés.

Le massage est plutôt nuisible au traitement ; on emploiera des suppositoires à l'iodure de sodium ou à l'iodoforme et des instillations de nitrate d'argent, de sulfate de cuivre ou de sublimé, ces dernières à un titre très faible.

Traitement des suppurations chroniques prostatiques et périprostatiques
Annales des maladies des organes génito-urinaires, p. 341.

A côté des abcès prostatiques à allures bruyantes, répondant à la description classique, existent d'autres collections purulentes intra ou extra-prostatiques qui provoquent des phénomènes locaux et généraux beaucoup moins intenses et qu'on rencontre plus souvent. Elles procèdent par oscillations qui correspondent aux évacuations ou aux rétentions purulentes. Une rémission même prolongée est loin d'être tou-

jours l'indice d'une guérison : en explorant la région on trouve dans la prostate et surtout dans la région périprostatique des indurations circonscrivant des foyers de ramollissement. Abandonnées à elles-mêmes ces suppurations peuvent guérir ou à peu près, grâce à un ensemble de manœuvres relevant de la petite chirurgie urinaire. Mais quand la maladie a atteint une certaine intensité ou une durée prolongée, la guérison complète spontanée est impossible.

Si bénignes que paraissent ces infections elles constituent un danger, car elles sont une menace incessante d'abcès aigus, et d'autre part elles entretiennent un état pénible ou douloureux et conduisent le malade à la cachexie. Dès que ces alternatives de suppuration et d'amélioration apparaissent, il faut agir chirurgicalement en ouvrant largement tous les foyers de suppuration fermés ou déjà évacués. Une seule voie permet de le faire : le périnée. Elle conduit au centre des lésions, permet d'ouvrir toutes les cavités, d'en surveiller l'évacuation ; elle met à même de parer à une hémorragie et surtout d'assurer le drainage.

En présence des étages de suppuration toujours multiples, de l'épaississement des tissus surtout autour de l'urètre, il m'a paru nécessaire de pratiquer dans presque tous les cas une ouverture large de l'urètre prostatique pour porter un drain jusque dans la vessie. C'est par là que toute l'urine s'écoulera pendant un certain nombre de jours ou de semaines sans contaminer le périnée dont les tissus morbides seront eux-mêmes largement drainés.

Évolution et traitement des abcès non tuberculeux de la prostate.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 11e session, 1908, p. 242.

Éliminons les abcès sous-muqueux de la prostate qui sont plutôt des abcès de l'urètre et les prostatites glandulaires suppurées où le pus n'est pas collecté. Dans les suppurations de la prostate, on oppose avec raison la gravité locale ou générale des périprostatites suppurées à la bénignité des collections intra-prostatiques bien limitées. La gravité des premières est incontestable et presque sans exception ; mais les abcès intra-prostatiques qui évoluent souvent favorablement sont loin de se comporter toujours ainsi. Il ne faut pas se fier aux allures bénignes du début, car souvent éclatent des accidents formidables au cours d'un abcès dont on espérait l'évacuation spontanée.

Rien n'indique qu'il en sera ainsi; sans doute il ne faut pas se presser d'intervenir en présence d'un petit abcès bien limité, mais comme il est douteux que l'issue soit bonne, l'intervention nous paraît devoir être la règle. La gravité du pronostic consiste dans le développement d'une périprostatite. Souvent les symptômes deviennent de suite effrayants, ailleurs c'est à peine s'ils sont modifiés. Calme trompeur, car bientôt des signes de septicémie se manifestent.

Il faut donc intervenir dès que le diagnostic d'abcès de la prostate d'un volume notable est porté. Trois voies ont été suivies. L'évacuation chirurgicale par l'urètre est condamnée depuis longtemps. Par le rectum, l'ancienne méthode consistant à inciser sur le doigt, à l'aveugle, a été remplacée par une opération mieux réglée consistant à écarter la paroi rectale au moyen d'une valve et de pratiquer une incision à ciel ouvert. L'opération pratiquée par cette voie, ne donne de bons résultats que si la poche est régulière et sans cloison, ce qui est la grande exception. Aussi le périnée sera-t-il considéré comme la voie de choix : on a sous les yeux la prostate, la cavité de l'abcès ; le doigt peut pénétrer dans la prostate, surtout dans la zone périprostatique, en détruire les brides et assurer le drainage.

Enfin, considération très importante, il ne faut pas songer seulement aux accidents aigus : les abcès prostatiques abandonnés à eux-mêmes ou mal ouverts laissent après eux des suppurations interminables, conséquence des évacuations incomplètes dont l'orifice, trop étroit, s'oppose à l'action des moyens thérapeutiques.

Abcès latents de la prostate

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, Paris, 1899, p. 222.

Les abcès latents s'observent principalement dans l'hypertrophie prostatique, et au cours d'une blennorragie.

Le diagnostic des premiers est très difficile, car ces abcès ne provoquent pas de douleurs et se bornent à accroître l'intensité des symptômes par le fait de l'augmentation de volume qu'ils font subir à la glande. Le toucher rectal permet de les reconnaître : ils s'évacuent presque toujours par l'urètre, silencieusement. Ils peuvent se vider le long d'une sonde à demeure.

Dans la blennorragie, le tissu prostatique, ou plutôt la sous-muqueuse

de l'urètre prostatique, peut retenir une collection purulente sans qu'aucune réaction locale ou générale se manifeste : la production de ces sortes d'abcès amène une dysurie subite ou rapide qu'on met à tort sur le compte du spasme : l'expulsion d'une masse de pus, suivie de la cessation immédiate des symptômes, renseigne sur la cause de cette dysurie. D'ailleurs l'urétroscope, dont l'introduction n'est possible ou tout au moins sans dangers qu'après la défervescence, montre des lésions et déformations dues à l'abcès latent ; souvent on constate le ou les orifices d'évacuation du pus.

De la transformation fibreuse des tissus périprostatiques.
Rétrécissements du rectum consécutifs.
(En collaboration avec le professeur Kirmisson.)
Annales des maladies des organes génito-urinaires, février 1889.

La transformation fibreuse de la prostate et des tissus périprostatiques est un fait peu connu de la pathologie urinaire, et qui s'explique parce que les abcès chroniques de la prostate sont eux-mêmes mal étudiés. M. Kirmisson a fait connaître déjà dans une leçon clinique que chez deux malades il a observé, à la suite d'abcès de la prostate, des brides fibreuses faisant saillie dans le rectum et y produisant un rétrécissement ; à ces faits, nous ajoutons deux nouvelles observations.

Une durée très longue de la suppuration semble nécessaire pour que ce processus atteigne ce dernier terme : rétrécissement rectal, 4 ans, 5 ans, 15 ans. Dans une observation, nous avons pu suivre l'évolution de la suppuration depuis le début. Les foyers intra-prostatiques se vident ; pendant que des débris glandulaires sont entraînés par la suppuration prostatique et urétrale, il se produit, du côté du rectum, un épaississement des parois au contact du foyer d'inflammation chronique sous-jacent. Le travail inflammatoire est diffus au début, plus tard il se localise et on sent que le foyer se termine par un bord saillant au niveau de la prostate.

Tant qu'il existe un foyer de suppuration voisin, la masse fibreuse progresse ; celle-ci paraît pouvoir s'accroître même quand le foyer n'existe plus ; l'anneau rectal se rétrécit encore.

A côté de ces cas, il faut reconnaître que dans certaines suppurations prostatiques et surtout péri-prostatiques, même dans celles qui ont envoyé des fusées purulentes au loin, on sent des déformations

périrectales sous la forme de brides et de clapiers, mais elles n'aboutissent pas à une diminution du calibre du rectum dont le fonctionnement n'est pas entravé.

Pathogénie de la tuberculose des voies urinaires inférieures
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 11e session, 1908, p. 292.

Personne ne conteste plus que les lésions initiales de la tuberculose urinaire aient pour siège le rein : les voies urinaires inférieures sont envahies consécutivement. Ce qui a pu faire méconnaître ce processus c'est que l'évolution de la tuberculose rénale est aussi silencieuse qu'est bruyante celle des voies inférieures. A quel moment cet envahissement se fait-il ? Chez un malade dont l'urine contenait des bacilles de Koch nous avons suivi cette extension au moyen d'examens cystoscopiques qui ne décelaient aucune lésion tuberculeuse autre qu'à l'orifice d'un uretère. Quelque temps après, une blennorragie se complique de prostato-cystite et dès lors la tuberculose des voies inférieures évolua rapidement et douloureusement ; les gonocoques disparaissent et la suppuration prostatique et urétrale prend l'allure des tuberculoses prostatiques aiguës.

Trois autres observations sont semblables à celles-ci avec quelques variantes. Cliniquement le professeur Guyon avait reconnu cette évolution qu'il avait caractérisée ainsi « la blennorragie est la pierre de touche de la tuberculose », mais en s'appuyant sur la marche inverse, ascendante, seule admise autrefois. Il est curieux de voir que les progrès de la pathogénie, tout en renversant les idées autrefois admises, viennent encore prouver le bien-fondé de cet aphorisme.

Évolution et pathogénie de la tuberculose des voies urinaires inférieures.
Le Concours Médical, pp. 169-173, 1909.

En règle générale les reins sont primitivement envahis par la tuberculose tandis que les voies inférieures sont secondairement infectées. Deux théories sont ou plutôt étaient en présence : pour les uns cette infection se fait par la voie sanguine, pour les autres par propagation directe en s'étendant à l'uretère, la vessie, l'urètre postérieur et de

là sur tous les organes glandulaires. Grâce à la cystoscopie, appliquée au début de l'affection, on voit l'orifice de l'uretère malade entouré de lésions tuberculeuses limitées. Quand les voies inférieures sont envahies, à la période initiale, on voit aussi un bourrelet rouge, vascularisé, parfois ulcéré au niveau du col vésical, et, entre l'orifice urétéral et le col, tantôt un pont de muqueuse vésicale complètement saine, tantôt une traînée inflammatoire reliant ces deux points suivant le parcours de l'éjaculation d'urine urétérale. Dans quelques cas il m'a été donné par des examens cystoscopiques répétés, de suivre l'inoculation progressive de la région du trigone, méats urétéraux d'abord, puis col vésical et urètre prostatique; enfin l'infection du territoire intermédiaire à ces deux régions. Les congestions fréquentes de la région prostatiques en font un *locus minoris resistentiæ*.

La cause la plus fréquente de l'inoculation des voies urinaires est l'existence d'une urétrite ordinairement blennorragique, surtout à la période chronique. A l'appui de cette affirmation j'apporte trois observations de malades atteints de tuberculose rénale qui supportaient leur lésion dont les symptômes étaient cependant incontestables. Les voies inférieures restaient indemnes et pourtant la tuberculose existait, démontrée par l'examen cytoscopique et la présence du bacille de Koch dans les urines. Une blennorragie apparaît, affectant la chronicité et gagnant l'urètre postérieur. Les symptômes deviennent bientôt caractéristiques de la tuberculose; la prostate apparaît lobulée, de petites masses arrondies, dures, s'isolent ainsi que les vésicules. Enfin les mictions pénibles, douloureuses, fréquentes, après plusieurs semaines atteignent le maximum de fréquence avec une douleur de plus en plus violente. L'infection a revêtu le caractère d'une prostato-cystite tuberculeuse.

D'après ces observations l'influence de l'urétrite sur la tuberculose est manifeste et prédominante; la muqueuse urétrale enflammée a offert un terrain plus favorable que lorsqu'elle était saine. La dissociation des symptômes dans ces observations a été nette, ce qui n'est pas toujours le cas. L'éclosion de l'infection des voies inférieures est en effet difficile à surprendre. La tuberculose du rein se manifeste silencieusement tandis que celle des voies inférieures a des symptômes bruyants ; d'où la tendance erronée à considérer celle-ci comme la première ou l'unique manifestation. Quant à l'influence de la blennorragie sur le développement de la tuberculose dans les voies inférieures, elle n'est pas douteuse, mais il est rare qu'elle se manifeste aussi clairement que dans les trois cas que je rapporte.

La prostatite tuberculeuse, diagnostic et traitement.
Congrès français pour l'étude de la tuberculose, 27 juillet 1893.

La présente communication a pour but de signaler la fréquence relative d'une forme où, contrairement au type classique, la prostate semble atrophiée. Au toucher on constate des indurations et des bosselures, peu de douleurs. Cette infection peut être primitive ou secondaire. Dans ce cas elle se développe à la faveur d'une blennorragie chronique.

Dans la forme primitive, on s'abstiendra de manœuvres intra-urétrales en insistant sur le traitement général.

Pour la secondaire, on aura recours au sublimé en lavages au dix millièmes ou en instillations. Peut-être pourrait-on essayer la méthode sclérogène : on mettrait la glande à découvert par la voie périnéale pour pratiquer avec précision une injection de chlorure de zinc dans le tissu prostatique ; on obtiendrait des nodules cicatriciels.

Relation entre le volume de la prostate et le degré de rétention d'urine.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 2[e] session, p. 134.

Il n'y a pas de corrélation constante entre le volume de la prostate et le degré de rétention. Sur 220 malades porteurs de prostates hypertrophiées que j'ai examinés, la moitié d'entre eux seulement étaient atteints de rétention incomplète, c'est-à-dire qu'après une miction, la sonde retirait encore un minimum de 25 grammes d'urine. L'âge par contre est un facteur important. De 58 à 65 ans, 80 malades à grosse prostate n'ont pas de rétention, contre 14 rétentionnistes, soit 15 p. 100, tandis qu'au-dessus de cet âge, 98, soit 18 p. 100, sont rétentionnistes, et 28 seulement vident leur vessie.

Quant aux 76 rétentionnistes sans grosse prostate, 11, soit 14,50 p. 100, avaient moins de 65 ans, et 65, soit 85,50 p. 100, dépassaient cet âge.

Plus précis est l'examen des lésions constatées sur le cadavre. Sur 23 autopsies de rétentionnistes, 20 fois, j'ai observé une saillie intra-vésicale, portant sur les lobes médian ou latéraux. L'exploration

métallique, ou mieux, le cystoscope permet les mêmes constatations sur le vivant.

Dans une autre catégorie, la glande entière s'hypertrophie, tous les éléments y participent d'une manière sensiblement égale. Dans ces cas la vessie est comme soulevée, mais la rétention peut ne pas se produire parce que les déformations péricervicales n'existent pas.

Les opérations telles que la castration ou la vasectomie qui agissent indirectement sur la prostate, peuvent produire un certain effet sur les prostates hypertrophiées en masse, mais elles sont impuissantes contre les petites déformations qui mécaniquement agissent comme une soupape ou un clapet pour entraver l'évacuation partielle ou totale de la vessie.

Volume de la prostate et rétention.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 14e session, 1910, p. 650.

Observations confirmant les résultats publiés en 1897. Les renseignements recueillis par la cystoscopie montrent qu'il existe une saillie intra-vésicale très appréciable dans les cas de rétention, où le toucher rectal n'indique pas une tuméfaction prostatique notable. Chez de tels sujets la prostatectomie, soit partielle, soit totale, m'a donné des résultats ordinairement bons, nuls parfois, dans des cas où l'âge des malades était très avancé.

Les prostatiques méconnus.

Journal des Praticiens, 18 janvier 1902, p. 33-36.

Souvent on voit un vieillard arriver à la cachexie urinaire sans qu'un diagnostic exact ait été posé. Tel est, par exemple, un vieillard dont le type a été si bien établi par Guyon ; les aliments liquides sont les seuls qu'il puisse prendre, sa soif est intense ; il accuse des douleurs d'estomac, une difficulté constante de la respiration et une constipation opiniâtre. La température est normale, l'appareil circulatoire indemne. A l'examen physique nous trouvons une langue simplement rouge surtout sur les bords. L'estomac est dilaté, le foie un peu gros, parfois on constate quelques râles de congestion pulmonaire, rien dans le système nerveux.

L'examen de l'urine ne décèle ni sucre, ni albumine, mais le taux de l'urée et des éléments minéraux de l'urine a diminué. Aucun symptôme du côté des reins, ni des uretères, ni de la vessie. Par le toucher rectal on constate une prostate quelquefois à peine appréciable. On ne songe pas après ces constatations à faire un cathétérisme explorateur et pourtant c'est un type parfait d'urinaire.

Il faut appeler l'attention du malade pour apprendre que les mictions sont plus fréquentes la nuit et quelquefois retardées, mais jamais douloureuses; dans d'autres cas, il se rappellera avoir mouillé involontairement son lit. C'est un rétentionniste, mais le palper hypogastrique ne donne aucun renseignement car la distension se fait aux dépens de la face rectale. Le cathétérisme dont les règles sont très strictes démontrera la rétention. Tels sont les malades graves qu'il faut hésiter à sonder quand on ne peut prendre toutes les précautions indiquées plus loin.

Hypertrophie prostatique et hémorroïdes.

Société Médico-chirurgicale, 21 janv. 1907 et *Bulletin médical*, 1907, p. 77.

On trouve souvent décrite dans les observations une sorte de suppléance circulatoire entre le flux hémorroïdaire et l'hypertrophie prostatique ou, plus exactement, les poussées congestives des prostatiques.

Il est logique d'y penser car les relations anastomotiques de la région ano-rectale avec la prostate sont intimes; les dilatations veineuses sont telles que de véritables lacs sanguins sont interposés entre elles deux, ainsi que Farabeuf l'a démontré.

Malgré ces dispositions anatomiques, je n'ai guère remarqué qu'il y eût une sorte de balancement entre les symptômes observés; une poussée hémorroïdaire, par exemple, améliorant la dysurie d'un prostatique, et comme mon attention a souvent été appelée sur ce point par malades et médecins, j'estime que lorsque ce fait se produit ce n'est qu'une coïncidence. Je dois cependant reconnaître que des traitements hydro-minéraux, à Bagnoles en particulier, institués contre des hémorroïdes ont amené parfois une diminution des symptômes prostatiques.

A. — Traitement de l'hypertrophie de la prostate.
La Médecine moderne, février 1893, p. 174.

B. — **Hygiène des prostatiques.**
Revue des maladies de la nutrition, 1901.

Cette question, capitale avant l'adoption des prostatectomies, a conservé encore une grande valeur d'abord pour les prostatiques qui ne peuvent ou ne veulent pas être opérés, ensuite comme mesure préventive et surtout pour permettre de conserver les bons résultats de l'opération.

Les règles suivantes ont été pour la plupart tracées par le professeur Guyon ; l'évolution de la question du prostatisme leur a fait subir quelques changements sur lesquels nous insistons.

Les précautions d'hygiène nécessaires à la période initiale, alors que la congestion seule joue un rôle et que la rétention est absente, restent seules à envisager, car elles sont applicables aux autres périodes pour lesquelles la grande ou la petite chirurgie intervient. La principale, presque l'unique préoccupation sera de combattre la congestion, cause de tous les accidents et symptômes : excitations cutanées, douches, frictions sèches, exercice musculaire, promenades à pied, vie au grand air. On évitera les refroidissements partiels ou généraux, susceptibles de provoquer des congestions locales, de même que la constipation. Le décubitus dorsal prolongé est dangereux : aussi le séjour au lit sera-t-il court, le sujet devra-t-il se lever et au besoin déambuler dans sa chambre à plusieurs reprises, chaque nuit. Enfin on évitera les retenues trop prolongées de l'urine, voyages en chemin de fer, repos prolongé, etc.

L'hygiène alimentaire tient une grande place : grande régularité pour les repas, aussi bien comme périodicité que comme abondance ; restreindre autant que possible la quantité d'aliments excitants au repas du soir. Proscrire une nourriture trop fortement azotée, comme protection du système vasculaire de l'appareil urinaire aussi bien que pour éviter la formation de concrétions uratiques, éviter surtout les aliments qui, en même temps qu'un excès d'azote, renferment des toxines.

En l'absence de complications, le régime ne doit pas être trop sévère, mais si des accidents infectieux menacent, si on relève des signes d'insuffisance rénale, que l'analyse de l'urine indique parfois

en l'absence de tout symptôme, on prescrira un régime sévère, lacto-végétarien plutôt qu'uniquement lacté.

Quant aux cures thermales, elles sont souvent nuisibles car elles risquent d'augmenter une polyurie qu'il faut tâcher de restreindre. Par contre elles peuvent être utiles contre les complications du prostatisme, en particulier contre l'infection de la vessie ou des voies supérieures.

Du cathétérisme chez les prostatiques.

Journal des Praticiens, p. 778, 1897.

Quand doit-on sonder les prostatiques ? A la période de dysurie sans rétention il ne doit pas être question de cathétérisme (sauf cystite concomitante), car la vessie peut devenir irritable et s'infecter. A la période de rétention incomplète il faut sonder, mais l'urgence est variable. Quand l'urine est purulente, indications formelles. Pour la vessie non infectée se guider d'après la quantité d'urine résiduelle et l'intensité des symptômes ; on règlera les intervalles d'après la durée du soulagement éprouvé.

D'ailleurs, s'il s'agit d'un vieillard cachectique qui ne souffre pas beaucoup, il vaut mieux relever son état général que de le sonder ; on s'abstiendra de toute exploration urétrale ou vésicale. Si, au contraire, il existe de la gêne de la miction ou des douleurs, si les forces sont conservées, on doit sonder. Entre ces deux types existent des intermédiaires, on ne peut donc formuler des règles absolues.

Enfin les prostatiques en état de rétention et de distension, ceux qui urinent par regorgement, constituent toujours des malades graves et il faut savoir que chez eux un cathétérisme entraîne souvent des accidents rapidement mortels. Si on ne peut apporter à ces manœuvres les précautions d'asepsie et d'antisepsie les plus minutieuses, d'une manière constante et prolongées, avec une rigueur égale à celle qu'on exigerait pour une laparotomie par exemple, il vaut mieux s'abstenir d'introduire quelque instrument que ce soit par l'urètre et pratiquer une cystotomie hypogastrique d'emblée.

Pour le cathétérisme il faut se servir exclusivement, soit de sondes de caoutchouc, soit de sondes de gomme béquille (17-22) ; la sonde métallique doit être absolument rejetée. Bien entendu, la stérilisation

des instruments sera parfaite, l'asepsie du médecin et du malade rigoureuse. A un premier cathétérisme chez des prostatiques à quelque période que ce soit il faut toujours laisser l'urine couler très lentement et on arrêtera l'évacuation avant qu'elle soit complète. Il est utile qu'après l'évacuation on injecte à plusieurs reprises dans la vessie, de l'eau boriquée par 40 grammes chaque fois, jusqu'à ce que le liquide ressorte limpide. D'autres antiseptiques, tels que le permanganate de potasse ou le nitrate d'argent peuvent être employés quand l'infection est grave.

Modification de la sonde de Cusco,

Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1893, p. 398.

Les sondes métalliques rigides doivent être condamnées dans le traitement des prostatiques; mais en rendant souple une partie d'une sonde métallique, on lui confère les avantages d'une sonde de gomme et son usage peut être autorisé dans des cas exceptionnels.

Cusco avait fait construire dans ce but, une sonde métallique dont les deux extrémités rigides sont reliées par un ressort spiral qui donne une grande flexibilité à l'instrument. Celui-ci rend des services dans certains cas; mais l'engagement du bec n'est guère facilité par cette disposition, car toute la partie terminale conserve sa rigidité.

J'ai prié M. Collin de construire une sonde métallique dans des conditions analogues, mais en portant la partie souple, faite d'un ressort spiral d'acier, le plus près possible de l'extrémité vésicale. La partie rigide terminale s'arrête presque à l'œil de la sonde. La disposition est celle d'une sonde à petite courbure, de celles dont on se sert pour l'évacuation après la lithotritie; la partie flexible de la sonde permet à ce bec court de glisser sur les saillies et les irrégularités prostatiques et de pénétrer dans la vessie.

Le manque de rigidité de l'instrument dans son ensemble rendait quelquefois difficile le passage du bec au delà de la région membraneuse; faute de direction, il vient buter dans le cul-de-sac du bulbe; aussi ai-je fait construire un mandrin qui lui donne toute la rigidité d'une sonde métallique ordinaire jusqu'à la pénétration dans la prostate. A ce moment, on retire le mandrin et l'instrument retrouve toute sa flexibilité.

Malgré la facilité avec laquelle l'instrument pénètre le plus souvent, il ne faut pas oublier qu'il peut être offensif comme tout instrument métallique; aussi devra-t-on, pendant toute la durée des manœuvres,



Fig. 20. — Sonde métallique flexible avec mandrin.

apporter la plus grande douceur et les précautions nécessaires pour tout cathétérisme métallique.

Action du radium sur la prostate hypertrophiée.

A. — *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie*, 1909.

B. — *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale.* Décembre 1909.

C. — *Le Bulletin médical*, 7 mai 1914, p. 232.

Le radium produit des modifications peu importantes de la prostate, tout au moins en ce qui concerne la trame même des tissus hypertrophiés, fibromes et adénomes. Mais la congestion est influencée très efficacement : le toucher rectal permet d'apprécier la diminution des battements artériels et presque toujours un ramollissement de toute la glande; plus souvent la cystoscopie permet d'assister à l'effacement du bourrelet rouge vif qui entoure le col. Au point de vue des symptômes, l'action est également évidente car la rétention diminue progressivement, bien que le volume de la prostate reste le même.

Ces phénomènes vasculaires ne sont pas exceptionnels après les applications du radium car on les a signalés sur les fibromes utérins. Le radium n'est donc qu'un palliatif, un décongestionnant, mais les résultats en sont plus durables que ceux des autres méthodes palliatives.

Dans un autre article publié cinq ans plus tard, je donne les observations des malades suivis depuis ce temps et chez lesquels la rétention ne s'est pas ou s'est peu reproduite. L'action du radium est donc durable, tout au moins l'action décongestive.

J'ai poursuivi ces applications jusqu'en 1914, mais un peu moins fréquemment car les bons résultats de la prostatectomie m'ont conduit à faire davantage bénéficier mes malades de cette excellente opération. J'ai ramené la dose à deux centigrammes pendant trois heures tous les dix ou quinze jours suivant réaction. Les résultats sont favorables, quoique j'estime que si l'élément congestif est fortement influencé, les fibromes eux-mêmes ne sont pas touchés sensiblement.

A. — **Traitement de l'hypertrophie prostatique par la castration double.**
La presse médicale, pp. 397-398, 1895.

B. — **La Castration pour hypertrophie de la prostate.**
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1897.

Après Launois en France, Ramm à Christiania et White en Amérique, j'ai pratiqué une castration double chez un vieillard de 64 ans pour une hypertrophie de la prostate, encouragé par les succès publiés.

Il présentait depuis cinq à six ans des troubles mictionnels ; il y a deux ans rétention complète pendant quinze jours, sondages quotidiens. Puis la miction se rétablit mais la vessie ne se vidant pas, on fit des sondages bi-quotidiens. Il y a six mois les mictions deviennent plus fréquentes et douloureuses.

La situation s'aggravant je pratique la castration double. Après une période de cinq jours sans modification, l'amélioration devient manifeste, les mictions sont plus espacées, la quantité d'urine retenue est moins considérable. Depuis, le malade urine 3 à 4 fois dans la nuit sans éprouver de souffrance, la quantité d'urine retenue est de 50 à 70 grammes ; elle est presque limpide ; quant à la prostate son volume est un peu moindre.

Il est intéressant de constater qu'en dépit de la persistance des dispositions anatomiques les symptômes se sont améliorés ; cela découle du fait que les accidents des prostatiques sont en général le résultat d'une poussée congestive et que d'après les faits cliniques et expérimentaux la castration entraîne une diminution immédiate de l'activité circulatoire de tout l'appareil génital.

Résection des canaux déférents contre l'hypertrophie de la prostate.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 2e session, 1897, p. 127.

Les résultats obtenus par moi sont tous défavorables ; la rétention et les autres symptômes du prostatisme n'ont été nullement améliorés. Dans un cas même une aggravation est survenue : un malade, porteur d'une prostate développée, présentait des troubles urinaires assez marqués mais urinait spontanément. Une résection double se passa bien au point de vue opératoire, mais à partir de ce jour, la miction spontanée fut abolie et pendant six mois il n'a pu uriner que par cathétérisme.

Influence de la résection des veines spermatiques sur la dysurie des prostatiques.
Annales des maladies des organes génito-urinaires, janv. 1900.

Les résultats encourageants de certaines castrations sur l'hypertrophie de la prostate ont démontré l'influence du sacrifice de ces organes ; mais on a tenté de diminuer la mutilation et d'en atténuer le caractère, humiliant aux yeux de beaucoup de sujets, en atteignant d'autres parties de l'appareil génital. C'est là l'origine de la résection, de la ligature des déférents et tout récemment de l'angionévrectomie proposée par Albarran.

J'avais remarqué la coïncidence de paquets variqueux considérables, entraînant un développement concomitant du scrotum, chez beaucoup de sujets prostatiques ; d'autre part une résection d'un varicocèle, faite chez un prostatique pour un tout autre motif que les symptômes urinaires, avait été suivie d'une amélioration considérable de la dysurie. Je crus donc pouvoir pratiquer une résection du scrotum et des veines spermatiques suivant le procédé de Horteloup, et j'obtins dans quelques cas une amélioration comparable à celle qu'on signale après la résection des déférents. Dans l'une comme dans l'autre de ces opérations il ne peut s'agir que de phénomènes décongestifs plus ou moins temporaires.

Résection des éléments veineux du cordon contre l'hypertrophie prostatique.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1897, p. 101.

Cette opération doit être rapprochée de celles qu'on a pratiquées sur les éléments du cordon, canal déférent, artères spermatiques, angionévrectomie. Elle a amené dans les rares cas où je l'ai pratiquée quelque diminution de phénomènes congestifs et du volume de la glande, mais de courte durée.

Traitements curatifs de l'hypertrophie de la prostate.
Leçon clinique recueillie par le Dr Minet.
Archives de thérapeutique, mai 1903.

Exposé critique des divers moyens employés pour amener une diminution de volume, soit de la prostate, soit d'une de ses parties afin de libérer le col. Les moyens anciennement employés dans ce but qui doivent agir indirectement par l'intermédiaire de l'économie, n'ont guère d'action que sur les poussées congestives sans résultat permanent : il en est de même du massage. Un acte chirurgical s'impose : parmi les résections partielles, l'opération de Bottini occupe le premier rang ; mais ses résultats sont inconstants.

Il n'en est pas de même de la prostatectomie totale à la suite de laquelle les fonctions urinaires se rétablissent ; la miction devient facile et la rétention disparaît.

A. — **Cystotomie et cystostomie chez les prostatiques.**
Annales des maladies des organes génito-urinaires, novembre 1893.

B. — **Des opérations palliatives chez les prostatiques.**
XIe Congrès international des sciences médicales, 29 mars 1894, p. 367.

C. — **Journal des Praticiens**, 1894.

D. — **La Médecine moderne**, n° 53, juillet 1904, p. 833.

Détourner le cours de l'urine et lui créer une issue artificielle, lorsque les voies naturelles sont devenues impropres à assurer son

évacuation, tel est le but de la cystostomie. Des tentatives datant de bien des années ont été faites, mais c'est à Mac-Guire (de Richmond) et à Poncet (de Lyon) que revient le mérite d'avoir fait de ce procédé une méthode spécialement appliquée au traitement de la dysurie des prostatiques. Les indications de la cystostomie sont nombreuses, pour parer à des difficultés, à une insuffisance ou à des dangers du cathétérisme, ou contre des accidents d'infection : encore ces derniers tiennent-ils à ce que l'évacuation de la vessie par la sonde ne peut les faire disparaître : aussi peut-on dire que les indications d'une ouverture artificielle de la vessie sont tirées des contre-indications du cathétérisme.

Trois cas se présentent donc : le cathétérisme est impossible, ou insuffisant, ou dangereux.

Les cas où le cathétérisme est impossible sont rares. Si on est arrêté définitivement, une ponction capillaire de la vessie, qui, nous l'avons vu, est bien rarement passible des graves reproches que lui adresse l'École de Lyon, amène avec l'évacuation de la vessie, une décongestion de la prostate qui rend le passage de la sonde plus facile quelques heures après. Mais si la difficulté reste insurmontable, l'ouverture de la vessie est alors indiquée : elle sera temporaire si l'obstacle tient à quelque incident passager ; si elle dépend de déformations prostatiques qu'on ne peut modifier, on établira un méat hypogastrique définitif.

Dans une seconde classe de faits, le cathétérisme est insuffisant ; la sonde constitue un moyen de drainage imparfait, on peut alors assimiler la vessie et son contenu à un gros abcès dont l'évacuation se ferait mal au moyen d'un drain introduit par la canule d'un trocart : une incision large est indiquée.

De même si la vessie saigne avec abondance, si des caillots l'emplissent et la distendent, l'écoulement ne se produira pas, car les yeux de la sonde seront oblitérés par les caillots ; il faut alors inciser pour donner issue au contenu de la vessie, car son évacuation par la sonde est impossible.

Mais c'est surtout contre les états douloureux de la vessie que le cathétérisme est insuffisant. L'indication de l'ouverture large de la vessie est ici des plus précises, car elle fait cesser les contractions douloureuses tout en assurant l'évacuation régulière et l'asepsie. Autre argument plus puissant : le péril rénal est là ; des malades sont exposés à tout moment à voir l'infection gagner les voies supérieures :

on comprend comment l'ouverture de la vessie permet d'aseptiser de proche en proche tout l'appareil urinaire.

Enfin, le cathétérisme constitue un danger qui peut venir du canal, de la vessie ou du rein. Du canal il consiste en urétrorragies provoquées ou exaspérées par chaque sondage.

Ailleurs la vessie distendue et sans ressort laisse échapper l'urine par regorgement. Ici les reins participent toujours à l'infection vésicale. Quelles que soient l'asepsie et la prudence apportées à l'évacuation, trop souvent les accidents les plus graves ont éclaté. Mais le danger s'atténue rapidement : les parois vésicales se décongestionnent, l'infection vésicale est moins prononcée à mesure que la vessie s'habitue à se vider, le cathétérisme se fait dans de bonnes conditions quelques jours après. Devant les accidents foudroyants qu'un premier cathétérisme risque d'entraîner, et dans les circonstances indiquées j'estime qu'il est prudent d'ouvrir d'emblée la vessie sans essayer de passer par l'urètre.

Doit-on laisser la vessie ouverte définitivement ou diriger de nouveau, après un certain temps, l'urine par les voies naturelles? Pour l'École de Lyon et M. Poncet, il faut habituer le vieillard chez qui on a créé un méat hypogastrique à uriner désormais par cet orifice, s'efforcer avant tout de faire jouer à ce dernier le rôle de sphincter. Mais chez beaucoup de malades cet orifice protège mal contre l'infection vésicale et il est peu de cystostomisés dont la vessie reste ou redevienne aseptique; parfois la cystite reparaît violente ; des calculs s'y sont développés.

Il importe de distinguer dans l'opération les deux temps : l'ouverture de la vessie et la création d'un nouveau canal. Nombreux sont les services que la première est appelée à rendre. Mais une fois la vessie ouverte, il faut examiner les dispositions de la vessie et de la prostate, dont les unes commandent le maintien de l'ouverture hypogastrique tandis que les autres permettent le rétablissement de la miction normale.

L'asepsie de la vessie est assez vite obtenue par l'ouverture pratiquée, et après un certain temps le malade n'a plus rien à gagner au maintien de cette ouverture; bien au contraire, j'ai vu que la fistule permet l'invasion des micro-organismes et que les réinfections sont possibles par cette voie. La fermeture de la vessie doit donc, à mon avis, être cherchée dans un délai assez court.

Si, au contraire, ce sont les difficultés du cathétérisme qui ont

nécessité l'ouverture de la vessie, ou bien on aura trouvé des saillies prostatiques formant un obstacle à la miction : dans de tels cas une excision ou une incision de ces lobes prostatiques régularise l'orifice cervical ; ou bien les dispositions de la prostate ne se prêtent pas à des modifications de ce genre et la nécessité d'une cystostomie définitive s'impose.

Cette dernière éventualité constitue une exception. A mon sens, la *cystostomie temporaire* doit être le but visé par les chirurgiens : l'ouverture de la vessie reconnaît de multiples indications dont j'ai énuméré les principales, mais dans la plupart des cas, le retour de la miction par les voies naturelles, toujours désirable, peut se faire après le rétablissement de la santé générale et locale.

Drain hypogastrique pour cystostomisés.

Bulletin de la Société médico-chirurgicale, janvier 1902.

Un des inconvénients de la cystostomie est la difficulté qu'on éprouve à assurer le drainage de la vessie et à empêcher les malades d'être souillés d'urine, sinon à flots du moins par suintement. La difficulté consiste surtout à maintenir l'extrémité vésicale à la même place, au point d'écoulement et de faire en sorte que la sonde ne puisse ni s'échapper ni s'enfoncer trop loin dans la vessie. C'est dans ce but que j'ai fait construire le petit appareil représenté page 96.

Lorsque l'infection de la vessie amène des dépôts phosphatiques abondants sur l'extrémité vésicale de la sonde, on peut remplacer cet appareil par un drain coudé sans renflement qui permet son introduction et son retrait très facilement. Dans ces cas on aura soin de ne pas laisser le trajet hypogastrique se rétrécir de façon à pouvoir conserver un drain d'un fort calibre n° 35 à 40 Charrière ; l'évacuation et l'asepsie de la vessie ne peuvent qu'y gagner, car non seulement le drain coudé peut être changé souvent, mais par son canal on pratique des lavages vésicaux dont l'efficacité est assurée par la grosseur même du calibre.

Comme complément de cet appareillage on a construit des urinaux spéciaux de caoutchouc dont l'orifice supérieur, remontant jusqu'à l'hypogastre sont disposés pour recevoir l'extrémité externe de la sonde

et conduire l'urine dans une poche d'où elle est évacuée au moyen d'un robinet.

Intervention précoce chez les prostatiques.
Le Bulletin médical, 1901, p. 93.

La rétention chez les prostatiques reconnaît deux facteurs principaux : une saillie formant obstacle au niveau de l'orifice de la vessie et une dégénérescence scléreuse des parois de cet organe qui domine la scène; dans ce dernier cas le muscle vésical est distendu même lorsque le col vésical est libre; les malades de ce genre ne sont pas justiciables d'une intervention opératoire. D'habitude il y a association des deux causes et la suppression de l'obstacle prostatique diminue la tension intravésicale.

J'ai été amené à supprimer l'obstacle prostatique dès le début de l'affection; le résultat a été bon et les accidents du prostatisme ont été enrayés, comme le démontrent trois cas que j'ai rapportés : dans l'un il s'agissait d'une tumeur prostatique saillante isolée, dans les autres d'une barre rétro-cervicale. Il existait déjà un peu de rétention et il est probable que si je ne les avais pas opérés la vessie aurait fini par se laisser distendre; une rétention de plus en plus considérable se serait établie.

Toutefois il ne faut pas proposer l'excision d'un lobe prostatique chez un vieillard dont la vessie ne serait pas restée contractile; il faut intervenir dès les premières atteintes du prostatisme chez ceux qui présentent des troubles sérieux de la miction.

A. — **Résection de la prostate.**
Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1898.
B. — **Indications de la résection de la prostate chez les prostatiques**
IXe Congrès français de Chirurgie, 25 octobre 1895.

L'idée de libérer le col de la vessie en supprimant l'obstacle que la prostate hypertrophiée apporte à l'écoulement de l'urine date de près d'un siècle; les opérations essayées, abandonnées, puis reprises

avaient donné quelques résultats satisfaisants, mais elles exposaient à tant de dangers qu'elles furent délaissées. A la crainte des dangers opératoires on ajoutait des arguments tirés de la physiologie pathologique. A une période récente, Launois, interprète des idées du professeur Guyon, considère que, dans la maladie connue sous le nom d'hypertrophie prostatique, l'obstacle matériel ne joue pas le rôle principal qui est dévolu à une dégénérescence : celle-ci frappe tout l'appareil urinaire et surtout les voies inférieures, d'où le nom de sclérose vésico-prostatique qu'il propose. La vessie étant considérée comme définitivement paralysée et dégénérée, il est inutile de toucher à l'orifice de sortie de l'urine puisque les contractions vésicales ne pourront plus reparaître.

Vignard dans sa thèse inaugurale défend ces idées générales mais reconnaît cependant des indications à la prostatectomie partielle. Contre la rétention il reste sceptique car il croit que le facteur contractilité vésicale est prédominant. Pour lui la véritale indication de la prostatectomie consiste en des difficultés de cathétérisme.

Malgré l'intérêt qui s'attache à ces constatations de physiologie pathologique, les faits parlaient, et à l'étranger les observations se multipliaient relatant presque toutes de beaux résultats. C'est sur eux que je me suis basé pour entreprendre, peut-être le premier en France avec le professeur Pousson, une série de prostatectomies partielles ; j'abandonnai vite la voie périnéale qui ne permet pas d'agir avec une précision suffisante et expose à des hémorragies difficiles à arrêter.

La voie hypogastrique est plus sûre et permet de meilleures manœuvres. Arrivé sur la prostate, on se décide suivant les dispositions de la glande. En présence d'une barre transversale, je détache un lambeau prostatique en forme de V, en prolongeant l'incision jusqu'à l'urètre. S il s'agit d'un lobe médian pédiculé, il est réséqué aux ciseaux ou au bistouri. S'il est sessile, la muqueuse est disséquée tout autour, puis la tumeur est énucléée au doigt et au bistouri : cette technique s'applique aux lobes latéraux en pratiquant à leur base des incisions cunéiformes.

Le bistouri est préférable, pour ces manœuvres, au thermocautère et aux ciseaux. On suture la vessie quand on le peut, ce qui est rare, car un saignement persiste et il faut être bien certain de l'asepsie de la vessie. Plus souvent on place deux gros drains Guyon-Perier et on se comporte comme après toute taille hypogastrique.

Les complications post-opératoires sont rares et les suites ordi-

nairement bonnes. Les sutures sont enlevées du cinquième au huitième jour; on laisse la sonde à demeure pendant cinq ou six jours encore après ou, si l'urine a reflué par la plaie hypogastrique après l'opération, quatre jours au moins après que cet écoulement s'est complètement arrêté.

Enfin plus tard l'infection est à surveiller comme pour toute vessie dans laquelle des manœuvres ont été pratiquées. Il en est de même de l'hygiène générale, dont les règles sont celles qui conviennent à tous les prostatiques.

Il est difficile de baser une appréciation sur les statistiques prises en bloc, car, ainsi que pour toute opération nouvelle, la mortalité du début est toujours plus considérable que lorsque l'opération est bien connue et mieux réglée. Sur les 53 cas recueillis par Prédal on relève six décès, ce qui n'a rien de surprenant si on songe que la plupart des chirurgiens réservent la prostatectomie pour des cas graves, pour des malades toujours infectés; Keyes même écarte de parti pris les cas légers.

Au Congrès International de 1900, j'ai donné le relevé des prostatectomies partielles que j'ai pratiquées; aujourd'hui elles s'élèvent à 31 et se répartissent ainsi :

Améliorations ou guérisons	21
Aggravations ou dégénérescences	4
Morts	3
Résultats mal connus ou états stationnaires	3

Au point de vue des résultats il faut mettre en première ligne la diminution ou la suppression de la douleur, dont plusieurs observations montrent des exemples des plus frappants. Dans tous les cas où l'opération a été faite pour un cathétérisme difficile, la sonde a passé facilement après la prostatectomie; la douleur et l'hématurie provoquées par le cathétérisme disparaissent très vite.

Presque toujours la rétention a été heureusement influencée et dans les quatre cinquièmes des cas elle est tombée à un chiffre si bas qu'elle peut être considérée comme négligeable; on a souvent continué à sonder pour assurer le maintien de l'asepsie retrouvée. Comme corollaire, le retour de la contractilité vésicale est signalé dans la même proportion, excepté dans les cas trop anciens : argument que je signale dès maintenant et sur lequel je reviendrai en faveur des interventions précoces.

Dans tous les cas de survie, un résultat favorable, petit ou grand,

a été atteint, et au moins un des symptômes accusés a été amélioré : la prostatectomie p rtielle est donc une bonne opération, susceptible de guérir ou d'améliorer les difficultés du sondage, les douleurs, les hémorragies ; elle diminue la rétention, de telle sorte qu'une guérison symptomatique sera obtenue dans la majorité des cas, et cela d'autant mieux que le malade sera plus jeune et aura été opéré plus tôt.

Sur un cas de résection de la prostate

La Presse médicale, 13 sept. 1899, pp. 151-152, n° 73.

L'observation suivante résume les indications d'une opération de ce genre :

Le malade depuis quatre ans, urinait plus fréquemment d'abord la nuit, puis dix-huit mois après, pendant le jour. Les urines deviennent troubles, puis des douleurs accompagnent et suivent la miction. Depuis quinze mois, exacerbation de douleurs ; il y a six mois douleurs dans la région rénale droite durant huit jours, puis aggravation progressive des symptômes douloureux et de la fréquence des mictions. Au toucher rectal, prostate peu hypertrophiée ; une sonde à boule exploratrice bute dans la région prostatique. Une sonde béquille passe et donne issue à 120 grammes d'urine retenue, fétide, purulente. La cystoscopie, douloureuse, montre une tumeur prostatique médiane, avec lésions de cystite intense. Les lavages n'ayant produit aucun effet, une intervention est décidée :

La vessie est ouverte par l'hypogastre : le doigt introduit rencontre derrière la prostate trois petits calculs ; la prostate dont le lobe moyen proémine sous forme d'une luette est excisée au bistouri ; je creuse avec un galvano-cautère un passage à travers une saillie oblitérant l'urètre.

Les urines, rouges les trois premiers jours, s'éclaircissent ; huit jours après, je retire les tubes-siphons ; trois semaines après, aucun écoulement ne se produisant par la plaie ; je retire la sonde. Depuis, les urines restent limpides, les mictions sont normales, la vessie se vide complètement.

Dans cette observation, les indications de la résection de la prostate sont réunies : conservation de la contractilité vésicale et existence d'une saillie bien limitée au niveau du col. J'aurais agi différemment

si j'avais eu affaire à une hypertrophie en masse. En résumé, le lobe prostatique isolé est la disposition la plus favorable à cette intervention ; toutefois une saillie non pédiculée, une barre prostatique, un développement hypertrophique des lobes latéraux constituent également des indications de la résection.

Prostatectomies partielles.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 9e session, 1905, p. 426.

Sur 45 prostatectomies partielles pratiquées pendant une période de douze ans jusqu'à l'apparition de la méthode de Proust, je n'ai retrouvé la trace que de 9 malades ; beaucoup de ces vieillards ayant disparu depuis. Sur ces 9 sujets, 8 peuvent se passer de cathétérisme ; la plupart ne vident pas complètement leur vessie ; mais la rétention est faible et elle *reste stationnaire*. Je crois donc que la prostatectomie partielle mérite de demeurer, à titre exceptionnel, dans l'arsenal thérapeutique.

Opération de Bottini et résection de la prostate.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 3e session, 1898, p. 257.

Il est difficile de se faire aujourd'hui une idée précise de la nouvelle opération galvano-caustique avec une instrumentation améliorée. Mais celle-ci, malgré la cystoscopie, reste encore entourée de grandes incertitudes, dans le diagnostic comme dans le manuel opératoire, et l'irrégularité des résultats montre que les indications ont encore besoin d'être beaucoup étudiées. Si, d'autre part, on considère les résultats de plus en plus encourageants de la résection de la prostate à ciel ouvert, on inclinera vers celle-ci qui entre autres avantages permet de lutter contre deux graves complications possibles après ces opérations, l'hémorragie et l'infection.

Sur l'opération de Bottini.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 5e session, 1901.

Les indications générales de la section galvano-caustique de la prostate sont celles de toute résection partielle ; mais olle vise ici en parti-

culier les difficultés du cathétérisme : une barre, un lobe moyen exubérant sont des indications particulières de cette opération. L'avenir dira dans quelle mesure elle est appelée à se généraliser, mais à présent ses indications nous paraissent limitées aux formes d'hypertrophie que je viens d'indiquer.

Note sur l'opération de Bottini : modifications instrumentales
Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1901, pp. 1453.

Les essais de Bottini avaient donné quelques bons résultats, mais son instrument d'une construction quelque peu rudimentaire ne répondait qu'à un petit nombre de cas. Freudenberg apporta d'heureuses modifications en inventant un instrument dont la disposition générale est celle d'un lithotriteur : la branche mâle se termine par une lame de platine que l'électricité porte au rouge pendant qu'un courant d'eau



Fig. 21 — Prostatotome galvanique

froide circulant dans la branche femelle, canaliculée, évite de cautériser les parties voisines. La progression de la lame est produite par une vis sans fin actionnée par un volant très puissant.

Cette force constitue une des défectuosités de l'instrument auxquelles j'ai cherché à remédier. La résistance des tissus est bien trop faible pour être transmise à la main par cette vis sans fin, en sorte qu'on passe par-dessus les saillies prostatiques sans les diviser. Par contre, si la progression est trop lente, l'escharification des tissus s'étend plus loin qu'on ne se le proposait. En plus, portée à l'incandescence, la lame de platine, si elle est actionnée trop vite, peut se tordre devant une résistance trop grande et se trouve faussée.

Les modifications que j'ai apportées sont les suivantes : je remplace la vis sans fin par une crémaillère à larges dents, mue par une roue à pignons. Le glissement des deux branches est très doux, de sorte que la main qui actionne la roue recueille les moindres sensations. Il n'est donc plus question de minutes et de secondes à imposer théoriquement à l'opération : les indications fournies par la marche de l'opération constituent le seul guide (fig. 21).

Ma seconde modification est l'emploi de lames interchangeables de hauteurs différentes. La branche femelle reste la même, mais grâce à un dispositif très simple, on peut changer les lames et les adapter aux dimensions préalablement établies de la saillie péri-cervicale de la prostate. La lame moyenne de l'instrument de Freudenberg employée indistinctement pour tous les cas est insuffisante pour les grosses prostates, dangereuse pour les petites.

Traitement de l'hypertrophie de la prostate par la méthode de Bottini.
Société de Thérapeutique, 22 mai 1901.

Communication ayant pour but d'indiquer le mode d'action de la lame incandescente. Celle-ci bien que ne traçant en apparence qu'un sillon détermine profondément une escharification des tissus, telle qu'un sphacèle étendu se produit ; une perte de substance considérable en est la conséquence. De sorte que la prostatotomie, cherchée surtout pour faciliter le cathétérisme, devient une véritable prostatectomie. C'est ce qui explique les résultats durables de cette opération.

A. — **Traitement de l'hypertrophie de la prostate par la méthode de Bottini.**
Le mois thérapeutique, 1900.
B. — **Indications de l'opération de Bottini.**
La Presse médicale, novembre 1902, p. 1059.

La section galvano-caustique ne donne pas plus de 5 à 6 p. 100 de mortalité. En Amérique et en Allemagne l'instrument employé est celui de Freudenberg ; il a l'inconvénient de n'avoir qu'une lame d'une dimension uniforme, ne pouvant convenir à toutes les saillies et un volant trop puissant qui est incapable d'apprécier la résistance des tissus. J'ai modifié cet instrument en le munissant de lames interchangeables et d'une roue à pignon permettant à la main du chirurgien de se rendre compte de la résistance des tissus (V. p. 136).

Il faut éliminer les grosses hypertrophies prostatiques, sur lesquelles on ne peut intervenir que d'une manière incomplète par ce procédé ; de même pour l'hypertrophie des lobes latéraux où la prosta-

tectomie périnéale est préférable. Au contraire l'hypertrophie du lobe moyen en est justiciable ; la section médiane procure toujours un soulagement, souvent une guérison. Les eschares produites par la cauté-

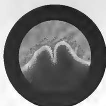


Fig. 22. — Aspect cystoscopique d'une prostate dix jours après une incision galvanique.

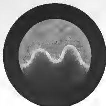


Fig. 23. — La même prostate au vingt-cinquième jour.

risation, s'éliminent pendant plusieurs semaines ; la perte de substance en forme de V ou de U peut avoir jusqu'à un centimètre de largeur; la cavité ainsi obtenue persiste après dix-huit mois ; elle forme ainsi un nouvel urètre en contre-bas qui permet une facile éva-

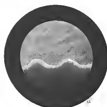


Fig. 24. — La même deux mois après.

cuation de la vessie, fait qui ne se produit pas pour les lobes latéraux. Les figures 22, 23 et 24 montrent l'aspect cystoscopique d'une saillie prostatique peu de temps après la section galvano-caustique et à des intervalles plus éloignés.

Une prostate enflammée et infectée ne doit être attaquée au galvano-cautère qu'après une période assez longue d'observation, car sans cette précaution on s'expose à avoir une suppuration considérable et,

dans les cas d'infection vésicale, à une recrudescence de la cystite. Par contre l'opération de Bottini n'a jamais favorisé l'infection des voies urinaires supérieures; au contraire des pyélites ont été améliorées.

La résistance du malade plus que son âge doit guider l'intervention. Toutefois une opération précoce est en même temps préventive car elle empêche le développement des lésions habituelles du prostatisme.

En résumé, la section galvano-caustique doit s'appliquer aux hypertrophies peu considérables, aux lobes moyens saillants dans la vessie, aux barres prostatiques déterminant une rétention d'urine.

Résultats éloignés de l'opération de Bottini.

Société de médecine et chirurgie pratiques, 1902.
Journal de médecine de Paris, 13 avril 1902, p. 152.

Les difficultés du cathétérisme sont constamment diminuées, parfois même complètement supprimées : la sonde Nélaton passe sans obstacle. La rétention est toujours modifiée d'une manière heureuse : dans deux cas seulement elle est restée stationnaire : toutes les rétentions complètes ont cédé et la miction a reparu; en général cependant un certain degré de stagnation persiste.

Dans la rétention incomplète, il est à remarquer que le résultat se fait attendre; souvent même la quantité d'urine retenue augmente en raison de l'œdème des tissus cautérisés, puis peu à peu l'évacuation se produit; dans quelques cas heureux, elle devient absolument complète.

Au bout d'une année, l'amélioration ne s'est pas démentie chez mes cinq premiers opérés; chez deux d'entre eux, elle s'est constamment accentuée et approche aujourd'hui de la guérison. La cystoscopie permet de constater au point où a passé la lame, non pas une fente, mais un sillon cunéiforme. Je n'ai eu à déplorer ni mort ni accidents graves.

Traitements chirurgicaux de l'hypertrophie de la prostate.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1902, p. 469.

Mémoire destiné à rappeler les avantages de l'opération de Bottini au moment où la prostatectomie périnéale recrutait le plus grand

nombre d'adeptes. Je signale de nouveau les inconvénients et les dangers de n'avoir à sa disposition qu'une lame unique, les dimensions de l'hypertrophie étant des plus variables. Les indications de la section galvano-caustique sont mieux précisées, car il s'en faut que cette opération convienne à tous les cas ; c'est presque exclusivement aux barres cervicales, à l'hypertrophie isolée du lobe moyen qu'elle doit être réservée. Les résultats sont médiocres et surtout très inconstants contre les lobes latéraux, de même que contre les hypertrophies en masse. Dans ces derniers cas l'urètre prostatique, enserré entre les masses fibromateuses, a perdu son fonctionnement. On peut comparer ce mécanisme à celui que produisent les masses calleuses qui encerclent les rétrécissements de l'urètre dont elles compriment les parois, et rendent illusoire toute opération intra-urétrale.

A ces formes qui sont les plus fréquentes, la prostatectomie périnéale est applicable. Mais l'indication du Bottini persiste pour les formes que je viens de déterminer; elle supprime l'obstacle cervical, met de niveau le palier du bas-fond vésical et de l'urètre prostatique et expose à moins de risques, car le choc opératoire est atténué même chez les infectés.

Des indications de la prostatectomie.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 8e session, 1904, p. 394.

Les lésions vésicales des prostatiques sont secondaires et consécutives à la distension des parois, due elle-même à l'hypertrophie de la prostate. Les chirurgiens qui prétendent que l'hypertrophie seule entraîne l'indication d'intervenir pour une grosse prostate commettent une exagération. Ce serait là une prostatectomie préventive qui ne saurait être admise que si la gêne et la douleur sont réelles : trois points sont à établir : l'opération est possible, nécessaire et doit être efficace.

Pour le premier point, plus que l'âge, la constatation des lésions et de l'intégrité de l'appareil circulatoire servira de base ; il en est de même du retentissement des lésions urinaires sur le rein, du degré d'infection, localisée ou en voie de généralisation.

Quand est-elle nécessaire ? La rétention est l'indication capitale. La douleur sans rétention, non soulagée par des lavages ou des instillations est une indication.

Toutefois, toute rétention n'impose pas l'intervention. En présence d'une rétention complète d'emblée, il faut temporiser car elle peut cesser au bout d'un temps variable.

La rétention complète chronique après trois à quatre mois d'observation ne permet pas l'espoir du retour de la miction ; l'urine arrive à s'échapper ou tout à fait involontairement ou à la suite d'un léger effort. Les uretères participent bientôt à la dilatation et le rein congestionné s'altère ; il faut opérer, car le cathétérisme, si répété soit-il, n'empêche pas la distension du bas-fond, ni le reflux dans les uretères. L'infection vésicale rend les indications plus urgentes ; si l'infection résiste à toute médication, il faut intervenir.

Indications de la prostatectomie.

La Presse Médicale, décembre 1904, n° 99.
Congrès international des sciences médicales, 1900, p. 253.

C'est, à coup sûr, servir la cause de la prostatectomie que d'en circonscrire le domaine. Devant les brillants résultats obtenus on a pu dire que l'existence d'une grosse prostate était une indication suffisante de la prostatectomie : l'exagération est ici manifeste. Assurément les lésions vésicales des prostatiques sont secondaires et consécutives à la distension des parois ; la suppression d'un obstacle, même léger, a suffi pour sauvegarder la vessie de malades qui ont été retrouvés sans rétention quelques années plus tard.

Mais s'il est de règle de voir la distension vésicale s'établir lorsque la prostate est hypertrophiée, certains prostatiques échappent longtemps à la rétention, et aucun élément ne permet de dire avec certitude l'époque à laquelle la rétention, et à plus forte raison, la distension vésicale s'établira.

Un autre argument est tiré des transformations de la prostate hypertrophiée. La dégénérescence épithéliomateuse de ce tissu est possible ; si on la trouve assez rarement signalée, c'est que sa marche est lente et insidieuse, mais on n'est pas en droit de proposer une opération en vue d'éventualités même probables, sauf dans le cas où le toucher rectal fait rencontrer un ou plusieurs noyaux indurés, suspects de malignité, alors que le reste de la glande n'est pas envahi.

*
* *

D'une manière générale, la *prostatectomie préventive* ne saurait être admise, et l'on n'est en droit d'intervenir chirurgicalement que lorsque la gêne ou la douleur sont réelles et importantes ; en un mot l'opération doit être *possible*, *nécessaire* et *efficace*.

La clinique ne permet pas d'établir une limite d'âge absolue, 70 ans par exemple : les prostatiques ont l'âge de leurs artères. La considération de l'âge, sans être un facteur indifférent, est moins important que d'autres éléments d'appréciation, en particulier le retentissement des lésions urinaires sur les reins, et conséquemment sur l'état général. Pour l'apprécier, le guide le meilleur est l'examen des signes fournis par l'état du tube digestif. La dyspepsie habituelle, la dysphagie buccale ne sont pas toujours irrémédiables, de même que l'infection dont elles sont l'indice ; un régime et un traitement appropriés, changent les conditions de malades considérés comme inopérables à un premier examen.

Les formes cliniques de l'infection des prostatiques sont variables. Tantôt l'infection est précoce et, presque d'emblée, elle envahit les voies supérieures et se généralise, interdisant toute opération grave ; d'autres malades n'en présentent que des atteintes légères ; chez d'autres enfin, cette infection reste limitée aux voies inférieures. Aux malades de ces deux dernières catégories la prostatectomie est applicable.

La prostatectomie est *nécessaire*, quand il y a rétention. Celle-ci est présentée généralement comme l'indication capitale, et exclut systématiquement les prostatiques à la première période. Or il est une classe de prostatiques qui entrent dans la maladie avec des symptômes particulièrement douloureux, les uns parce qu'ils sont infectés, les autres sans causes bien appréciables. Dans ces cas, exceptionnels il est vrai, on est autorisé à intervenir, bien que la rétention ne soit pas encore établie ; c'est une exception à la règle que nous posions à l'instant et qui interdisait, à nos yeux, une prostatectomie préventive.

Presque toujours, la rétention complète ou incomplète est la cause des symptômes. Mais toute rétention n'impose pas l'obligation de recourir à la prostatectomie.

En présence d'une rétention aiguë, qui d'emblée est devenue complète, il faut temporiser ; si les accidents aigus ne sont pas immédiatement menaçants, il faut observer.

La rétention complète chronique crée des indications plus précises. Lorsque la miction ne reparaît pas après quelques semaines d'observation, il ne faut plus conserver l'espoir de son retour.

A ces rétentionnistes définitifs on doit proposer un traitement radical : car l'infection menace leurs reins de lésions à évolution plus ou moins rapide. C'est donc surtout comme mesure préventive, pour éviter la production de ces lésions, qu'on est en droit de pratiquer la prostatectomie.

L'infection vésicale rend les indications plus urgentes. Certaines infections résistent à toute médication, sondes à demeure, lavages, ins-

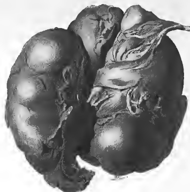


Fig. 25. — Grosse prostate énucléée par la voie sus-pubienne.

tillations, etc. ; les malades de ce genre sont immédiatement menacés, et c'est un devoir que de faire cesser définitivement la rétention.

Une autre obligation réside dans la difficulté du cathétérisme, soit qu'elle existe d'emblée, soit que la marche de l'hypertrophie rende tout à coup difficiles ou impossibles des manœuvres jusque-là bien pratiquées par le malade lui-même.

Enfin pour les malades qui urinent par regorgement, l'opération comporte plus de risques, il ne faudrait prendre vis-à-vis d'eux de détermination positive qu'après avoir quelque temps observé et interrogé l'état des voies supérieures.

L'étude des résultats éloignés démontre l'efficacité de la prostatectomie. Ils sont nombreux aujourd'hui et la plupart des observations font

voir que les malades ont trouvé un grand soulagement. Sans doute il ne s'est pas écoulé un temps très long depuis les premières opérations ; il est difficile d'apprécier dès maintenant la survie qui leur a été donnée. Sans doute aussi la mortalité est encore assez élevée : 6 à 11 p. 100 des cas, suivant les statistiques publiées. Mais la grande majorité des faits que nous connaissons constitue un plaidoyer éloquent en faveur de l'intervention radicale.

Personnellement j'ai eu recours aux trois méthodes principales.

Voilà plus de quinze ans que je pratique des prostatectomies partielles avec des résultats généralement bons, mais c'est une opération limitée aux formes d'hypertrophie envoyant des prolongements dans la vessie : je crois que malgré les progrès réalisés elle conserve encore des indications pour les petites saillies intra-vésicales. L'opération de Bottini m'a paru s'appliquer à des formes analogues en permettant toutefois d'intéresser en plus les portions sous-vésicale et péri-urétrale de la glande ; elle ne convient guère qu'aux cas non infectés ou peu infectés.

La prostatectomie périnéale, répond aux plus nombreuses indications et donne les résultats les plus complets ; mais c'est un gros traumatisme que beaucoup de vieillards ne sont pas en état de supporter. La prostatectomie transvésicale, semble avoir beaucoup d'avantages sur la périnéale ; mais il est encore trop tôt pour asseoir un jugement définitif sur ces divers procédés, et les indications précises de chacun d'eux restent encore à déterminer.

A. — **Indications et résultats des prostatectomies.**
Progrès médical, 1907, p. 258.

B. — **Résultats éloignés de la prostatectomie.**
Société de médecine de Paris, 26 décembre 1908
et *Journal des Praticiens*, 1909, p. 23.

J'étudie spécialement dans cet article les indications et contre-indications créées par l'infection. L'infection vésicale reconnaît surtout pour cause la stagnation de l'urine en arrière de la prostate d'où la nécessité de l'ablation de cette dernière quand les sondages et lavages ont donné des résultats insuffisants. Moins connue est l'infection prostatique. En dehors des prostatites légères, on assiste souvent au développement de

petits foyers purulents situés à distance variable de la muqueuse prostatique qui l'ulcèrent et se font jour dans l'urètre ; ailleurs ces petits foyers se collectent d'une manière tout à fait latente, augmentent la difficulté du cathétérisme ou parfois passent inaperçus. L'indication de la prostatectomie est alors absolue car l'incision de ces abcès ne peut se faire utilement que par le périnée, c'est-à-dire au prix de manœuvres opératoires presque aussi graves que la prostatectomie elle-même.

Plus importantes et plus délicates sont les indications à tirer de l'infection des voies supérieures. Si la fonction rénale est entravée profondément, et si l'organisme ne présente plus qu'une résistance médiocre ; il ne faut pas engager une partie perdue d'avance. Une atteinte légère crée des indications inverses, car l'infection est alors limitée aux voies d'excrétion, uretères et bassinets ; les méats urétéraux baignent continuellement dans un liquide chargé d'éléments infectieux, leur livrent passage et entretiennent les lésions des voies supérieures. La prostatectomie fait cesser le danger et trouve ici son indication.

Les avantages de la prostatectomie ne sont plus à démontrer, mais il est bon de connaître les conséquences et dangers auxquels elle peut donner lieu. Des fistules périnéales sont ou plutôt étaient assez fréquentes lorsque l'urètre avait trop souffert pendant l'opération ; assez difficiles à traiter chirurgicalement, elles se ferment ordinairement d'elles-mêmes. Rare aussi est l'incontinence consécutive qui résulte de ce que les parois de l'urètre n'ont pas été suffisamment réséquées. Ce sont des accidents qui ne se voient que dans la prostatectomie périnéale et qui ont contribué à faire délaisser cette voie.

L'impuissance sexuelle à laquelle conduit presque toujours la prostatectomie périnéale, est un argument non sans valeur ; la destruction des orifices des canaux déférents en serait la cause : ceux ci peuvent être épargnés par la voie hypogastrique et il est réel que bon nombre de malades opérés par la taille haute conservent une certaine virilité plus ou moins atténuée.

Cette suppression de la faculté d'érection, à un âge où elle va s'éteindre plus ou moins prochainement d'elle-même, ne saurait être mise en balance avec le retour à la miction normale et la conservation de la santé locale et générale.

Technique de la prostatectomie périnéale.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1903, p. 550.

Je signalerai seulement ici deux points de détail de la technique. L'accident opératoire de beaucoup le plus fréquent est la blessure du rectum. La cause principale réside dans les grandes différences individuelles de longueur, d'épaisseur, d'importance du muscle recto-urétral qui relie le bec de la prostate au rectum. Pour l'éviter j'ai recours au vieux procédé de Nélaton qui consiste à introduire l'index gauche ganté dans le rectum pendant tout le temps des manœuvres de décollement et d'isolement. Le bistouri chemine ainsi entre deux guides, l'index gauche et le cathéter introduit dans l'urètre et les manœuvres gagnent en rapidité et en sécurité.

En second lieu il ne me semble pas indispensable de poursuivre quand même l'ablation totale de la prostate dans tous les cas. Quand l'opération a été laborieuse, quand la résistance du sujet laisse à désirer il n'y a pas d'inconvénient à abandonner des portions de la glande de quelque importance. Dans deux cas, j'ai dû laisser la portion sous-vésicale de la prostate. Ces malades guérirent parfaitement, sans rétention ni incontinence et le toucher rectal pratiqué quelques mois après fit sentir à peine une légère saillie, comme si une atrophie consécutive à la dilacération s'était produite.

Un autre résultat inattendu a été la persistance de l'érection. On peut se demander si la conservation d'une partie même minime de la prostate ne jouerait pas au point de vue des fonctions génitales de l'homme un rôle analogue à celui de la conservation d'une portion de l'ovaire après une ovariotomie.

Dilatabilité de l'urètre prostatique.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie 1911, p. 681.

A propos d'une communication de Paul Delbet sur une nouvelle technique de prostatectomie périnéale, j'ai établi un rapprochement entre son procédé de dilatation urétrale et la lithotritie périnéale de Dolbeau. Dans cette opération, abandonnée aujourd'hui, certains détails de tech-

nique peuvent être utilisés pour l'opération que proposait Delbet ; je les ai mis en lumière, indiquant en particulier que les dimensions de dilatation qui paraissent excessives à première vue, sont très bien supportées par les tissus sans incontinence consécutive ni aucun des inconvénients qu'on pourrait supposer.

Prostatectomie d'urgence et cathétérisme urétral.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 12e session, 1908, p. 446.

Chez un prostatique à vessie distendue il me paraît très risqué de faire, comme cela a été conseillé, une opération aussi importante qu'une prostatectomie chez un malade infecté. Le fonctionnement rénal est toujours atteint alors, et il est plus sage de permettre aux fonctions du rein de se relever en assurant l'évacuation de la vessie au moyen d'une cystostomie sus-pubienne. En un mot, c'est la prostatectomie en deux temps que je propose. En pareil cas il importe surtout de ne pas oublier que le cathétérisme vésical évacuateur, pratiqué dans de bonnes conditions et aseptiquement, arrive à assurer l'évacuation de la vessie, et conséquemment le libre écoulement de l'urine rénale.

J'ajoute que la prostatectomie en deux temps proposée par moi en 1908 a été adoptée généralement depuis lors ; elle est devenue la règle dans les cas d'infection et de distension vésicale et augmente la sécurité de l'opération.

Persistance de l'infection après la prostatectomie.
Compte rendu du deuxième Congrès international d'Urologie, Londres, 1911, p. 524.

Presque toujours l'infection des voies urinaires disparaît après la prostatectomie, soit après quelques soins d'asepsie, soit spontanément. Quand la suppuration microbienne persiste, elle provient presque toujours des voies supérieures. Il s'agit d'une pyélite simple, d'une urétéro-pyélite, très rarement d'une pyélonéphrite, si l'on s'est bien assuré du bon fonctionnement des reins. Cette infection des voies d'excrétion peut guérir comme l'infection vésicale elle-même. Bien que j'aie vu la guérison spontanée ne se produire qu'après trois ans, il ne faut pas attendre

aussi longtemps ; des lavages du bassinet par le cathétérisme urétéral sont très efficaces, et devraient être faits quand la ténacité de la suppuration s'accentue.

Exceptionnellement, l'infection persiste malgré tout : on constate du pus dans l'urine et souvent les mêmes bactéries qu'avant l'opération, mais le retentissement ne se produit pas sur l'état général. Une fois la prostate enlevée, l'évacuation des éléments infectieux est assurée ; il n'y a plus aucune rétention, pas de résorption sanguine et l'infection générale disparaît pour ne plus revenir. Je vois encore trois prostatectomisés opérés il y a trois, cinq et six ans dont les urines contiennent beaucoup de pus, mais dont le fonctionnement rénal et vésical reste parfait.

Prostatectomie précoce dans le cancer de la prostate.
Compte rendu d'Ass. franç. d'Urologie, 1911, p. 718.

Mémoire basé sur 4 observations de malades de 60 à 67 ans chez lesquels un diagnostic précoce a pu être porté. Les signes qu'il faut rechercher dans ce but sont moins les modalités de l'hématurie qui manque souvent à la période de début, que les indurations caractéristiques de la glande. Des hématuries prolongées et abondantes qui éclairent le diagnostic sont souvent une contre-indication opératoire car elles se produisent ordinairement à une période d'état sinon avancée de la maladie. Il en est de même des douleurs soit *in situ* soit diffuses, qui manquent également au début et qui n'ont rien de caractéristique. C'est donc surtout sur les constatations recueillies par le toucher rectal qu'il faut se baser, indurations toujours assez limitées, bien isolées ; on examinera la région périprostatique car le défaut de mobilité de la prostate indique une propagation au delà de la capsule et interdit sinon toute opération, du moins toute chance de guérison radicale.

Mes 4 malades présentaient les symptômes d'une hypertrophie simple ; mais les signes objectifs de cancer étaient certains et le diagnostic a été confirmé ultérieurement par l'examen histologique. Je suis arrivé à énucléer la prostate chez tous, non sans peine car les adhérences à la capsule étaient par place considérables. Les suites ont été bonnes, régulières, avec un saignement consécutif plus abondant et plus prolongé que dans les hypertrophies simples.

L'examen histologique a montré que toutes les prostates enlevées étaient partiellement en voie de dégénérescence épithéliomateuse ; chez aucun malade le néoplasme n'avait dépassé la capsule, ce qui explique l'absence d'adénopathie, tout au moins spécifique, car chez 2 malades quelques ganglions inguinaux étaient appréciables. Aussi n'y a-t-il pas lieu de s'étonner de la persistance des guérisons qui se sont maintenues pendant des périodes variant entre cinq et onze ans.

Il y a donc là une indication opératoire spéciale à étudier : on sait combien est grande la fréquence des noyaux de dégénérescence dans l'hypertrophie ; faits qu'Albarran et Motz ont bien mis en lumière. Aussi lorsque les symptômes sont suspects et surtout quand le toucher rectal fait reconnaître des noyaux indurés, l'intervention opératoire doit être discutée avec le plus grand soin. Je ne parle ici que des cas de début et d'opérations précoces sinon préventives, la prostatectomie pour cancer confirmé devant être étudiée ailleurs. J'ajoute qu'aujourd'hui, après d'autres cas probants, je ferais dans la plaie opératoire des applications prolongées de radium qui me paraît s'opposer efficacement à la récidive.

Traitement des tumeurs de la prostate par le radium.
Compte rendu de la conférence internationale pour le cancer, Paris, 1910, p. 718.

Mémoire portant sur une dizaine de cas d'application de radium contre les néoplasmes prostatiques. Les deux premières applications s'adressaient à de mauvais cas, inopérables : le résultat a été peu brillant, applications faites tantôt par l'urètre au moyen d'une sonde de gomme comme véhicule, tantôt par une canule rectale : les effets produits ont été nuls dans un cas, mauvais dans l'autre. Mais dans une série suivante, comprenant des lésions moins avancées, j'ai pu enregistrer une sédation presque constante des symptômes, hématuries, douleurs et rétention ; une diminution de la congestion périphérique, une atrophie notable des noyaux néoplasiques ; un arrêt des plus net dans la marche du néoplasme s'est produit dans deux cas et cela pendant près de trois ans.

A. — **Action du radium sur le cancer de la prostate.**
Journal de Médecine de Paris, avril 1913.

B. — **Traitement du cancer de la prostate par le radium.**
Bulletin médical, 7 mars 1914, p. 232.

Dès 1908, j'ai signalé les bons effets du radium dans le cancer de la prostate ; j'ai progressivement élevé la dose employée jusqu'à 5 centigrammes. Suivant les localisations prédominantes du néoplasme, rectum, urètre ou vessie, j'utilise les voies rectales ou urétrale ; par cette dernière on provoque souvent une irritation assez vive et persistante. La voie rectale permet l'emploi des doses plus élevées à condition que la face postérieure de l'intestin soit protégée par une lame métallique qui arrête partiellement les rayons.

Les résultats dans les cas de début sont les meilleurs et je rapporte des faits, peu nombreux il est vrai, où la disparition est si complète qu'on peut croire à une guérison. Il faut cependant l'épreuve du temps pour porter un jugement. Dans les formes initiales, j'ai trop préconisé la prostatectomie précoce pour ne pas préférer cette méthode, mais les deux se combinent heureusement, et après une prostatectomie, en présence de cancer confirmé comme dans les cas suspects, il est utile de placer dans la loge de la prostate enlevée, une forte dose de radium pendant vingt-quatre heures. J'ai obtenu ainsi deux succès des plus remarquables.

Traitement du cancer de la prostate par le radium.
Congrès international d'Urologie, Berlin, juin 1914.

Les faits publiés par Pasteau et par moi à la Conférence internationale pour le cancer en 1910, m'ont encouragé à poursuivre le traitement, et les résultats ont été meilleurs que pendant les premières périodes. Suivant les dispositions anatomiques, l'application a été faite, soit par l'urètre, à l'aide d'une sonde-béquille contenant l'ampoule de radium, soit plus rarement, par le rectum ; la durée d'application a été de trois à six heures et n'a produit de réaction qu'en présence d'urètres très irritables qui toléraient mal la sonde à demeure. La voie

urétrale a donné de meilleurs résultats; aussi je la crois indiquée lorsque la tumeur ne proémine pas nettement dans le rectum. C'est bien entendu aux cas de début que ce traitement convient le mieux et l'arrêt de développement a été tel et s'est si bien maintenu depuis cinq et six ans qu'on serait tenté de prononcer le mot de guérison. Mais il convient aussi aux périodes avancées : les effets palliatifs, seuls à rechercher alors, sont certains; l'hématurie en particulier est arrêtée, ou supprimée d'une manière presque constante, souvent après une recrudescence immédiatement consécutive à l'application.

Plus intéressante est l'application du radium comme auxiliaire de la chirurgie opératoire. Chez trois malades dont la prostate, quoique parsemée de noyaux épithéliomateux, n'était pas très grosse et surtout n'avait pas contracté d'adhérences et restait mobile, j'ai pratiqué sans trop de difficultés une prostatectomie sus-pubienne et j'ai placé, dans la cavité de la prostate enlevée, une forte dose de radium de 20 à 25 centigrammes pendant vingt-quatre heures. Aucune réaction ne s'est produite; la cicatrisation s'est faite normalement, un peu plus lentement peut-être que dans l'hypertrophie simple. Les trois malades restent guéris depuis six, quatre et trois ans.

Traitement des calculs de la région prostatique.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1898.

Quatre observations de calculs prostatiques enlevés, deux par le périnée, deux par l'hypogastre: dans tous ces cas, les calculs étaient hétérogènes. Descendus des voies supérieures, ils s'étaient creusé des loges dans l'urètre prostatique. L'opération par les voies naturelles est offensive et difficilement réalisable, l'espace pour manœuvrer des instruments délicats étant des plus restreints; d'ailleurs les complications infectieuses commandent presque toujours l'incision à ciel ouvert, pour établir un drainage prolongé.

La comparaison des deux voies, périnéale et hypogastrique, est tout à l'avantage de la seconde pour la facilité des manœuvres : le col étant découvert, des pinces appropriées y pénètrent et parviennent à saisir sans dommage et à extraire les calculs de leur loge. Mais ces cavités permettent désormais aux produits infectieux d'y demeurer et des suppurations prostatiques s'établissent à la longue.

Par contre, la voie périnéale est étroite et ne permet guère d'aller

saisir les calculs, de les faire basculer au besoin pour les amener au dehors; les manœuvres sont donc difficiles et on risque de laisser des calculs ou fragments dans l'épaisseur de la prostate; par contre, le drainage déclive permet d'éviter les accidents infectieux. Aussi dans des cas déterminés, serait-on autorisé à commencer l'opération par la voie périnéale et si, au cours de l'opération, l'extraction des calculs devenait exceptionnellement difficile, on pratiquerait la section hypogastrique.

Traitement des calculs prostatiques.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1911, p. 732.

Chez un malade dont les symptômes étaient très confus, j'avais pratiqué une cystotomie comme moyen d'exploration et de dérivation de l'urine. Je trouvais en explorant avec le doigt le canal prostatique quatre calculs, un libre et trois enclavés dont l'un, situé profondément, était presque en contact avec la paroi rectale ; tous d'ailleurs dans des cavités suppurées. L'extraction en fut difficile : les signes d'infection persistèrent et le malade succomba. J'avais pensé que la dérivation hypogastrique suffirait et j'ai eu le tort de ne pas compléter l'opération par une incision périnéale.

Kyste de la prostate.
Bulletin de la Société anatomique, Paris, 1888, p. 172.

Découverte d'autopsie sur un sujet de 72 ans provenant de l'hospice de Bicêtre, qui a succombé à une pneumonie. Les rares renseignements recueillis sur lui établissent qu'il n'avait jamais accusé de troubles urinaires.

A l'autopsie la vessie à parois épaisses contient 300 grammes d'urine louche ; l'urètre prostatique est dévié ; la prostate est du volume d'une moyenne orange mollasse et fluctuante à droite sans tension. La pression fait sourdre au niveau du verumontanum un liquide brun rougeâtre, visqueux. L'incision donne issue à une grande quantité de même liquide et ouvre une poche du volume d un œuf à parois tomenteuses sans anfractuosités, sans saillies, sauf un vestige de cloison sur la paroi

postérieure. Le kyste occupe toute la partie postérieure de la glande, qu'il refoule à gauche presque entièrement. L'examen histologique qui fut pratiqué par M. Brault montre un tissu fibrillaire sans tractus fibreux : à la face interne épithélium irrégulier, cylindro-cubique bas, revêtement qui indique qu'il s'agissait bien d'un kyste et non d'une cavité d'abcès transformée.

Il est donc probable que ce kyste reconnaît pour origine une dilatation d'une glandule prostatique, ou la fusion de plusieurs petits kystes primitifs qui communiquaient avec l'urètre par des pertuis punctiformes.

Ces kystes sont extrêmement rares et nous ne connaissons guère qu'un cas du professeur Le Dentu qui soit également authentique.

On peut se demander si cette rareté est aussi grande qu'elle le paraît. Ces kystes qui restent longtemps aseptiques donnent tous les signes physiques d'une collection purulente. Comme ils communiquent avec l'urètre, ils sont exposés à l'infection ; ils se transforment en collection purulente et quand on ouvre celle-ci, soit par une opération, soit dans une autopsie, on en conclut que le liquide a toujours été purulent et que l'abcès existait depuis un temps très prolongé.

Syphilis de la prostate

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1910, p. 699.

Il semblait admis récemment encore que la syphilis épargne la prostate, soit qu'on ne sache pas reconnaître les lésions de cette nature soit qu'il existe pour elle une réelle immunité : celle-ci ne paraît pas être absolue : les observations suivantes en fournissent la preuve.

Il s'agit d'un homme de 53 ans, syphilitique à 24 ans qui, peu traité au début, présente de temps en temps quelques manifestations de la syphilis; l'une assez grave, il y a sept ans, exostose de l'os molaire, disparut rapidement à la suite d'un traitement du Dr Balzer.

Une urétro-prostatite avait laissé la prostate un peu indurée et bosselée et de nombreux filaments dans l'urine pour lesquels le malade suivait très irrégulièrement un traitement. A deux reprises l'état de la prostate s'était modifié plus rapidement que de coutume: je

n'appris que plus tard que cette amélioration coïncidait avec l'ingestion d'iodure de potassium.

Sept années après, retour des mêmes phénomènes de prostatite et réapparition de bosselures grosses et saillantes qui résistaient aux traitements classiques, aux massages. Peu à peu, mais rapidement les indurations s'étendirent, l'adhérence au rectum devint manifeste et un chirurgien consulté proposa l'extirpation du rectum.

Le malade hésita : il revint me voir; je prescrivis des doses élevées d'iodure de potasium 4, 6 puis 8 grammes par jour. Très rapidement les tuméfactions disparurent. Cinq semaines après la prostate avait repris son volume normal et la muqueuse rectale toute sa souplesse.

Une deuxième observation est superposable à la première ; la disparition des lésions fut plus rapide encore à la suite de l'usage d'un traitement antisyphilitique mixte.

Ces faits, quoique rares, ne sont pas isolés, mais beaucoup ne résistent pas à une critique sévère et paraissent être des manifestations tuberculeuses ; d'autre part des lésions syphilitiques ont été décrites par Ricord, Reliquet, Dutuit, Le Fur, Frank, Jungano, etc. Mais il s'agit dans ces cas de manifestations syphilitiques multiples auxquelles participent, avec la prostate, la vessie, l'urètre, le périnée. Mes observations, avec celle de Jungano, ont seules trait à des lésions isolées de la prostate.

URÈTRE

Instruments pour l'urétroscopie.
Compte rendu du XIIIe Congrès International de Médecine, Paris, 1900.

L'appareil présenté conserve la disposition générale de l'urétroscope d'Otis. Les tubes endoscopiques à lumière externe habituellement employés sont ou mats ou brillants à l'intérieur dans toute leur étendue. Dans le premier cas, la muqueuse urétrale est mal éclairée ; dans le second, des reflets gênent la vue. Aussi ai-je fait construire un

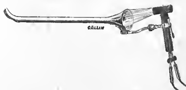


Fig. 26. — Tube endoscopique à lumière externe mat dans la moitié externe.

tube, qui peut être de verre ou de métal, brillant dans la moitié attenante à l'entonnoir, mat dans sa moitié postérieure ; on réunit ainsi les avantages des deux procédés (fig. 26).

Pour l'urètre postérieur, l'introduction d'un tube droit est difficile et toujours un peu offensive ; un instrument de ce genre est cependant nécessaire pour voir toute la périphérie de l'urètre, mais dans l'immense majorité des cas, c'est la paroi inférieure et surtout la région du verumontanum qui est atteinte. On peut donc, quand on a fait le diagnos-

tic, se servir d'un instrument courbe ou coudé dont la petite courbure se loge presque d'elle-même dans la région prostatique et qui présente au niveau du coude une large fenêtre (fig. 27) ; celle-ci est oblitérée, par un mandrin ; au moment de l'introduction, on le retire dès que l'instrument est en place. La région du verumontanum est alors largement



Fig. 27. — Tube endoscopique pour l'urètre postérieur.



Fig. 28. — Porte-topique.

découverte dans l'axe de la partie rectiligne de l'instrument, et accessible à la vue et aux porte-topiques.

A ces endoscopes, je joindrai dans mes présentations divers instruments qui m'ont rendu des services.

Un porte-topiques (fig. 28), porte-ouate, bien en main, dont le



Fig. 29. — Pince a mors articulés.

manche est coudé et qui permet de surveiller la position et de suivre l'action du topique au fond de l'urétroscope.

Une pince à mors articulés (fig. 29), très petite, se mouvant facilement à l'intérieur du tube endoscopique, disposée comme la pince à



Fig. 30 — Secateur de brides à lame arrondie

corps étrangers de Collin. Elle est très utile pour retirer un fragmént d'ouate échappé, un corps étranger, un petit calcul ou fragment calculeux, etc.

Un sécateur à lame arrondie, mobile dans une glissière, se logeant dans une branche femelle à extrémité courbe, concave, inférieurement ; cette dernière est munie de deux petits crochets, qui permettent, l'instrument étant ouvert, de saisir et de fixer un polype ou une tumeur de l'urètre ; en poussant la lame dans la concavité la saillie se trouve sectionnée. M. Collin en a construit deux modèles sur nos indications, l'un à manche long pour l'homme, l'autre plus court d'un usage plus fréquent chez la femme.

Traitements d'urgence des plaies de l'urètre et de la vessie.
Deuxième réunion des chefs de Centre d'Urologie, 11 mai 1917.
Journal d'Urologie, t. VII, n° 2 p. 193.

En dehors de la région pénienne, il est rare que les plaies de l'urètre ne soient pas compliquées d'autres lésions des organes voisins, en particulier de blessures du périnée ou de la vessie.

Le traitement d'urgence des plaies de l'urètre antérieur est en général très simple, car elles s'accompagnent rarement d'infiltration et de rétention ; la plaie concomitante de la verge amorce le drainage qu'il suffit de régulariser. L'hémorragie est rarement abondante ou prolongée et il est facile d'y remédier. Si cependant des accidents de rétention avec menaces d'infiltration survenaient, il faudrait, comme pour l'urètre profond, pratiquer une dérivation hypogastrique.

La principale préoccupation est dès le début de songer à la complication secondaire constante qui est la production d'un rétrécissement traumatique ordinairement rebelle. Si les tissus sont nettement divisés et peu infectés on pourra tenter une suture complète ou plus souvent incomplète ; ailleurs on placera une sonde à demeure et on tâchera dès le début de régulariser la cicatrisation.

Les plaies de l'urètre postérieur tirent leur gravité de ce qu'elles sont presque toujours compliquées de fractures du bassin, de plaies du rectum ou de la vessie. Dans ce court résumé, je ne puis même énumérer les diverses modalités de ces déchirements périnéaux. D'ailleurs, il ne s'agit ici que de traitements d'urgence.

On devra donc se contenter d'assurer l'écoulement constant du liquide, l'élimination des parties molles détachées ou escharifiées, l'enlèvement des projectiles et des fragments osseux d'une part ;

d'autre part on évitera que la plaie ne soit souillée par les matières fécales ou par l'urine. Rares sont les indications d'un anus iliaque, dans des cas où une déchirure de l'anus ou du rectum favorise l'irruption des matières dans la plaie. Il n'en est pas de même du détournement du cours de l'urine : le placement d'une sonde à demeure par l'urètre déjà insuffisant dans les blessures de la vessie, est encore moins indiqué en présence de blessures de l'urètre profond car les manœuvres du cathétérisme au milieu d'une plaie anfractueuse augmente les désordres, provoque du saignement et risque de rester impraticable.

C'est à la dérivation hypogastrique qu'il faut recourir dans ces cas; toutes les fois que l'écoulement de l'urine se fait mal par les voies naturelles, quand on soupçonne ou quand on a constaté des lésions graves de l'urètre profond et de la vessie, une cystostomie hypogastrique immédiate s'impose comme premier devoir du chirurgien.

Traitement abortif de la blennorragie

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1re session, 1896.

On a vu que le sublimé est capable d'arrêter un certain nombre de blennorragies au début, mais il provoque une trop violente réaction, longtemps douloureuse et il est moins efficace que les lavages au permanganate de potasse.

Si on limite strictement la question au traitement *abortif*, il faut faire en sorte que ce lavage ne dépasse pas le sphincter membraneux, car l'urètre antérieur seul est infecté à ce moment. Il n'est pas indifférent d'épargner ces manœuvres à l'urètre postérieur car j'ai vu se développer sous l'influence de ces lavages, des cystites, des prostatites aiguës et même un abcès de la prostate.

Le lavage devra donc se faire à canal ouvert. Une solution de permanganate à un titre élevé, à $\frac{1}{500}$, est nécessaire au début pour passer douze heures après à $\frac{1}{1\,000}$, puis à $\frac{1}{5\,000}$ les jours suivants. Quand le traitement a été institué tout au début, vingt-quatre et quarante-huit heures après le premier suintement, la guérison est obtenue en quatre ou cinq jours.

Sonde et instillateurs modifiés pour urétrites.
Bulletin de la Société médico chirurgicale, 1892.

De nombreuses urétrites restent limitées à l'urètre antérieur. Dans les cas aigus de blennorragie franche, il vaut mieux ne pas introduire de corps solide dans l'urètre et pratiquer les lavages à canal ouvert;



Fig. 31. — Sonde de caoutchouc à trous latéraux.

toutefois chez certains malades, le liquide pénètre mal; je me suis bien trouvé alors de l'introduction dans la portion antérieure du canal d'une petite sonde de caoutchouc n° 10 ou 12 (fig. 31) percée de trous laté-



Fig. 32. — Sonde à bout terminal percée de trous latéraux.

raux, avec laquelle on pratique des lavages récurrents, d'arrière en avant, en ayant soin de les pousser lentement et de s'assurer du reflux régulier du liquide.

La barrière du sphincter membraneux suffit en général pour empêcher l'inondation du canal postérieur. Pour que la protection soit plus certaine encore j'ai fait fabriquer le modèle ci-contre (fig. 32) qui



Fig. 33. — Sonde-béquille à trous latéraux.

n'est autre qu'une bougie à boule exploratrice dont la tige, creuse avant d'arriver à l'olive, est percée d'une série de trous latéraux. L'olive dont le diamètre est choisi de dimensions telles qu'elle s'applique contre les parois de l'urètre sans le distendre, est conduite sur le sphincter membraneux qu'elle obture, sans qu'on cherche à le dépasser. On peut alors pousser par le pavillon de la sonde, le liquide modificateur, soit en abondance si c'est une irrigation qu'on désire, soit par gouttes si on veut procéder à une instillation. Cet instrument dont le frottement

serait trop irritant pour la paroi urétrale dans les formes aiguës, n'est applicable qu'aux urétrites chroniques ou subaiguës.

Enfin une sonde béquille (fig. 33), dont le bec est percé de trous latéraux, est utile pour le lavage de l'urètre postérieur lorsque le sphincter membraneux ou plus souvent le cul-de-sac du bulbe s'oppose au passage d'un instrument droit. Par elle on peut pratiquer soit des lavages, soit des instillations de la portion prostatique et du col vésical.

Des instillations de protargol dans les urétrites chroniques.
Annales des maladies des organes génito-urinaires, juillet 1898.

Pendant longtemps on n'a guère employé contre les urétrites chroniques que des instillations de nitrate d'argent. Les résultats sont généralement bons, mais certains urètres tolèrent difficilement ce caustique qui provoque alors des réactions douloureuses. D'autre part, le nitrate d'argent ramenait la maladie à l'état aigu dans des cas difficilement explicables, jusqu'à ce que la bactériologie ait permis de reconnaître la persistance de gonocoques. Le protargol (protéinate d'argent) m'a semblé agir comme antiseptique, moins puissant que le nitrate d'argent, très efficace cependant. Il est précieux en particulier contre le gonocoque ; car dans la majorité de mes cas il en a assuré la disparition après deux à trois instillations.

Contre les urétrites sans gonocoques, le protargol est également indiqué. Il paraît inefficace contre les urétro-prostatites tuberculeuses et n'agit chez les tuberculeux que si l'infection est mixte.

Enfin dans la cystite blennorragique les résultats sont au moins aussi bons qu'avec le nitrate d'argent sans provoquer la même douleur que ce dernier, un peu plus lents toutefois.

Traitement des urétrites chroniques par les instillations d'acide picrique,
en collaboration avec le Dr P. Guillon.
Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, pp. 469-478, juillet 1899.

La technique est celle de toute instillation urétrale : le titre de la solution employée est de $\frac{1}{100}$. L'acide picrique convient aux urétrites simples atoniques, tenaces, invétérées, à celles qui existent derrière un

rétrécissement large. Il est particulièrement indiqué contre les urétro-cystites tuberculeuses, mais seulement dans les formes torpides; par contre il est dangereux dans les poussées inflammatoires, dans les formes hématuriques. Il agit surtout contre la douleur et la fréquence; le pus diminue dans l'urine, mais à un degré variable parfois presque inappréciable à l'œil nu. La durée du traitement est toujours longue.

Le collargol et le protargol dans les suppurations urétrales et prostatiques.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 11e session, 1907, p. 321.

Après avoir employé simultanément ces deux agents, l'avantage m'a paru rester au protargol. Les résultats du collargol sont très irréguliers, surtout dans les cas aigus. Pour les chroniques, il peut être mis en parallèle avec le protargol et a sur lui cet avantage d'être complètement indolore.

Rétrécissement large et goutte militaire.

Compte rendu de l'Assoc. franç. d'Urologie, 11e session, 1907, p. 260.

La persistance de la suppuration tient souvent aux inégalités de l'urètre, aux brides qui retiennent le pus. La dilatation simple n'est pas suffisante ordinairement; la dilatation électrolytique est bien plus puissante mais à surveiller car le milieu est infecté. Le traitement de choix consiste en une ou plutôt des urétrotomies multiples et localisées.

De l'étroitesse congénitale du méat. Ses complications.

Annales des maladies des organes génito-urinaires, septembre 1887.

L'étroitesse congénitale du méat est rarement la cause d'accidents graves car le diagnostic de cette lésion est si facile et le traitement si simple que l'on ne voit des accidents en résulter que quand la négligence du malade est extrême comme dans les deux cas suivants :

Dans le premier, un homme de 42 ans, qui présentait depuis de longues années de grandes difficultés de miction est atteint d'une infiltration d'urine et de pus du fourreau de la verge et du scrotum ; par le prépuce fortement œdématié on introduit, en tâtonnant, une bougie filiforme qui transmet la sensation d'un corps étranger. L'indication opératoire étant pressante, j'incise largement dans la direction de l'urètre, donnant issue à du pus mélangé à de l'urine fétide. Quelques jours après, les tissus étant moins infectés, je retire du fond de la plaie deux calculs du volume d'une amande : le prépuce n'étant plus œdématié, je puis apercevoir un méat très étroit, punctiforme que j'incise aussitôt : l'atrésie s'étendait à toute la fosse naviculaire. Le malade m'apprend alors qu'il avait eu un an auparavant une colique néphrétique à la suite de laquelle le jet d'urine s'était brusquement arrêté. Il l'avait fait cesser en introduisant par le méat une aiguille à tricoter qui déplaçait le calcul et permettait la miction : depuis, il avait souvent eu recours à cet expédient.

Le second cas, plus simple, concerne un malade de 32 ans porteur de fistules périnéales multiples consécutives à des abcès urineux du périnée et du scrotum. Toute sa vie il avait uriné avec de grandes difficultés, sans qu'il eût voulu se laisser sonder. Il se décida cependant et après une simple méatotomie suivie de dilatation, les fistules se fermèrent en trois mois sans autre intervention.

Rétrécissements de l'urètre,
En collaboration avec le Professeur Kirmisson.
Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales.

Sous une forme relativement concise cette monographie présente une étude d'ensemble des rétrécissements de l'urètre. Un historique rapide rappelle que l'idée d'une production surajoutée, d'une caroncule, nous dirions néoplasme aujourd'hui, a conduit les chirurgiens à des cautérisations qui, après une amélioration momentanée, rendaient une récidive plus grave. Il n'est peut-être pas d'affection où l'on puisse mieux suivre l'influence que les progrès de l'anatomie pathologique ont eue sur le traitement. C'est ce que nous avons cherché à mettre en lumière, mon éminent collaborateur et moi.

Les caroncules et les polypes ayant vécu, de nombreuses théories

restent encore à combattre ; les ulcérations n'existent que dans les cas très rares de cautérisations violentes; l'urétrite virulente granuleuse de Voillemier et Téry a eu pour défenseur Désormeaux qui a décrit ces lésions vues à l'endoscope, mais elle ne saurait être la règle. Reste la théorie de Guérin qui localise dans le tissu spongieux le siège initial des lésions stricturales ; Mercier l'accepte et voit dans ce processus une véritable phlébite.

Il faut arriver au mémoire de Brissaud et Segond pour avoir des notions précises : au-dessus et au-dessous du nodule principal du rétrécissement, de celui qui proémine et cause l'atrésie de l'urètre, les lésions vont en diminuant et forment une sorte de fuseau, mais la muqueuse est toujours envahie et seule envahie aux extrémités du fuseau, là où il se perd dans le tissu sain. Le point de départ est donc bien un foyer inflammatoire de la muqueuse qui, peu à peu, gagne le tissu spongieux.

Ce processus n'est pas le seul, car on peut y ajouter un élément traumatique qui a pour origine les petites ruptures sous-muqueuses si fréquentes au cours des blennorragies. D'où une autre classe de lésions scléro-cicatricielles, que le professeur Guyon a mises en évidence ; de cette notion dépend le pronostic, car les rétrécissements de cette nature récidivent presque fatalement. Nous verrons que des règles thérapeutiques spéciales en découlent.

Le traitement, nous l'avons dit, a suivi les phases de la pathogénie. Les prétendus caroncules et polypes appelaient l'application de caustique et ce sont ces notions qui ont dominé la thérapeutique jusqu'au milieu du XIXe siècle. Les cautérisations semblaient avoir vécu après avoir causé tant d'aggravations, quand on les vit reparaître il y a une quarantaine d'années sous la forme de la galvano-caustique chimique sur laquelle nous aurons à revenir au cours de cet exposé.

Deux méthodes dominent aujourd'hui la thérapeutique des rétrécissements : la dilatation progressive et la section avec l'instrument tranchant soit à ciel ouvert, soit intra-urétrale. La dilatation a pour elle le plus grand nombre des cas. Elle agit par refoulement et en produisant un ramollissement des cellules et de la masse intercellulaire qui annihile plus ou moins complètement sa puissance rétractile. Mais cette transformation ne se produit qu'à la condition de n'agir que par contact; toute violence produit des ruptures, d'où cicatrices rétractiles et récidives mauvaises.

Les urétrotomies ne vivent que des contre-indications de la dilata-

tion, soit que les tissus trop profondément indurés résistent, soit que l'infection des voies urinaires provoque des accidents d'infection. Presque toujours alors l'urétrotomie interne suffit et donne des résultats durables à condition que la dilatation consécutive soit prolongée assez longtemps. L'urétrotomie externe simple ne conserve plus guère d'indications ; quand on incise par le périnée, on est conduit à pratiquer une résection partielle de l'urètre et des tissus indurés périphériques.

Rétrécissements tuberculeux de l'urètre.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 14[e] session, 1910, p. 247.

Chez un malade qui dès l'âge de dix-sept ans présentait des signes de tuberculose vésicale et rénale, apparaît un écoulement urétral purulent qui se développe progressivement et lentement ; six mois après le jet diminue de plus en plus. La marche de la tuberculose des organes situés en amont, lente jusque-là, prend des allures rapides ; enfin après des frissons et une dysurie intense, la suppuration se fait jour au périnée, donnant bientôt issue à de l'urine pendant les mictions.

Après la cessation des phénomènes aigus, l'exploration de l'urètre fait reconnaître une stricture n° 10 à l'angle péno-scrotal. La dilatation qui auparavant déterminait de la fièvre à chaque séance, marche régulièrement et permet d'atteindre le n° 24. Ce fut le signal d'une amélioration très marquée de tous les organes envahis par la tuberculose. La fièvre tomba et le malade gagna 6 kilogrammes en quatre mois. Une nouvelle reprise aiguë qui ne survint qu'au bout de dix-huit mois emporta le malade.

Remarques sur 300 cas de rétrécissements de l'urètre.

Annales des Maladies des organes génito-urinaires, janvier 1890.

Ce mémoire consacré surtout à la thérapeutique met d'abord en lumière quelques particularités de l'évolution des rétrécissements ; il oppose la lenteur de la formation des rétrécissements blennorragiques à la rapidité d'évolution des lésions traumatiques, même après de

petites ruptures peu importantes au cours d'une blennorragie ou du coït. Ces déchirures jouent un rôle souvent méconnu dans la genèse des rétrécissements, variable suivant les régions ; ceux de l'urètre antérieur, de la fosse naviculaire en particulier, reconnaissent presque toujours cette origine.

Abstraction faite de l'électrolyse dont il sera parlé ailleurs, trois méthodes se partagent aujourd'hui le traitement des rétrécissements.

La dilatation lente progressive est la méthode qui s'applique au plus grand nombre. Elle a pour elle l'avantage de permettre aux malades de ne point s'aliter et ne les expose qu'à des accidents rares et peu graves. Cependant je crois qu'aujourd'hui ses indications peuvent être restreintes au profit de l'urétrotomie interne. Sans doute, on doit employer la dilatation lente tant que la progression en est régulière et exempte de complications ; mais lorsque celles-ci surviennent, je suis plus disposé qu'autrefois à l'abandonner de bonne heure pour pratiquer la section interne. C'est ainsi que l'apparition d'une cystite, d'une prostatite, d'accès de fièvre, de saignements, doit faire incliner vers l'urétrotomie, sinon immédiatement, du moins dès que ces complications se prolongent ou acquièrent un degré quelque peu intense. Il en est de même de la récidive rapide après la dilatation et de la trop grande lenteur avec laquelle cède un rétrécissement. Les résultats définitifs de l'urétrotomie interne sont assurément meilleurs et, au point de vue des conséquences immédiates, cette opération peut avantageusement soutenir la comparaison avec toute autre méthode de traitement.

Quant à l'urétrotomie externe, elle reste une opération d'exception et presque toujours elle est indiquée en raison des complications, plus que par le rétrécissement lui-même, fistules, calculs arrêtés dans l'urètre, fièvre urineuse, etc.

Traitement des rétrécissements de l'urètre.
Le Concours médical, mars 1906, pp. 151-155.

Etude d'ensemble des indications des diverses méthodes : nécessité de faire un diagnostic précis et complet non seulement du ou des rétrécissements, mais des congestions, inflammations et infections concomitantes ou provoquées, prostate, vessie, voies supérieures.

Quand ces dernières n'existent pas, le chirurgien a le champ libre et peut agir suivant ses préférences ou en n'envisageant que la lésion locale. Dans les cas simples qui constituent la grande majorité, la dilatation progressive suffit ; la dilatation électrolytique donne de meilleurs résultats. Quant à l'électrolyse linéaire rapide, c'est une cautérisation véritable qui expose à laisser une cicatrice plus rétractile et plus rebelle au traitement que la lésion initiale.

En dehors de la résistance à la dilatation, la principale indication des méthodes sanglantes est l'infection. La moindre érosion produite par un instrument dilatateur ouvre une porte d'entrée aux toxines et à la fièvre urineuse. Une section par un urétrotome par exemple, divise il est vrai largement les tissus, mais les laisse béants ; la pression de l'urine est nulle et les produits toxiques ne sont pas projetés dans le tissu cellulaire. De plus on laisse à demeure en général une sonde qui protège les parois de l'urètre contre le contact de l'urine. Aussi des accidents infectieux dus à un rétrécissement cessent-ils ordinairement aussitôt après l'urétrotomie. Le professeur Guyon aimait à dire familièrement que c'était le vrai moyen de couper la fièvre.

Pronostic des rétrécissements de l'urètre,

Bulletin de la Société médico-chirurgicale, déc. 1901, pp. 448-454. et *Bulletin médical*, 1901, p. 873.

L'étiologie tient le pronostic sous sa dépendance. Si pour établir une classification nécessaire on partage les rétrécissements en inflammatoires, qui restent bénins et dilatables, et traumatiques c'est-à-dire durs et rétractiles, il s'en faut qu'il n'y ait pas d'exceptions. D'après les recherches de Hallé et de Wassermann un rétrécissement est l'aboutissant d'un processus inflammatoire chronique ; on conclurait donc que toute urétrite chronique amène à la longue une sténose : or il est loin d'en être ainsi car le processus d'inflammation chronique s'arrête ordinairement.

Les rétrécissements résultant d'un grand traumatisme évoluent rapidement tandis que les rétrécissements inflammatoires se forment après un temps plus ou moins prolongé. Entre ces deux grandes classes, existent des formes intermédiaires, dues à de petits traumatismes produits pendant la période inflammatoire surtout par l'érection. Le résultat en est en général un tiraillement, une élongation de la

muqueuse sur le corps spongieux et une éraillure qui est réparée par une cicatrice. Celle-ci aboutit quelquefois à un rétrécissement assez étroit pour gêner la miction ; plus souvent, les symptômes sont nuls. On ne découvre ces brides qu'au moyen d'un explorateur à boule ; les ressauts qu'elles déterminent sont caractéristiques : on les rencontre dans des urètres qui ont un diamètre large admettant un 20 ou 25 Charriere ; mais quel qu'en soit le calibre, quel qu'ait été le traitement employé, elles indiquent que la maladie est en évolution et que les strictures s'accentuent ou se reproduisent.

Un des traitements déjà indiqués ailleurs permet d'en éviter le retour. Il est nécessaire d'obtenir une haute dilatation, car elle seule assure l'effacement de ces brides. Dans ces conditions, la guérison d'un urètre rétréci est possible et elle est presque certaine lorsqu'une exploration méthodique, faite après le traitement, démontre que les parois urétrales sont parfaitement souples et régulières ; le pronostic est alors excellent. On ne peut obtenir ce résultat qu'en poussant la dilatation aussi loin que le permettent les parois normales de l'urètre.

Présentation d'un explorateur métallique de l'urètre.
Bulletin de la Société de Médecine de Paris, novembre 1895.

Le professeur Guyon a démontré que des instruments de gomme à boule terminale unique pouvaient seuls donner des renseignements précis sur le calibre de l'urètre, ainsi que sur la sensibilité, la purulence, etc. de ces diverses portions.

En ce qui concerne les rétrécissements, cet instrument est particulièrement précieux et le ressaut qu'éprouve la main au retour de l'instrument est seul pathognomonique. Mais il indique seulement l'existence et le calibre de l'obstacle. Bien que la paroi inférieure soit le plus souvent le siège des strictures, cette règle est loin d'être absolue : or, quand on doit pratiquer des urétrotomies complémentaires, ou des dilatations limitées, il faut connaître exactement le point où la section portera. La modification que montre la figure 34 y conduit. A l'extrémité d'une tige métallique est fixé un renflement olivaire, en hémi-section, de sorte que l'extrémité antérieure est cylindro-conique, la postérieure à arête presque vive ; elle est fixée à la tige non par son milieu, mais

par sa circonférence : un index dont est munie l'extrémité extérieure de l'instrument correspond à la saillie de l'olive dans le canal.

Une série d'olives de calibres différents est nécessaire : on introduit une boule d'un diamètre un peu inférieur à celui du rétrécissement déjà reconnu, on le dépasse et au retour l'arête vive bute contre l'anneau de rétrécissement ; si celui-ci est circulaire, la main éprouve une



Fig. 34. — Explorateur urétral métallique à boule excentrique.

résistance partout égale pendant une traction modérée et l'olive ne passe pas. Si l'anneau est discontinu, l'olive ne peut s'échapper que dans un segment de l'urètre et indique le point non envahi par le tissu strictural. Cette notion est indispensable avant de pratiquer une urétrotomie complémentaire.

A — **Rétrécissements larges de l'urètre. Les faux dilatés.** *La Presse médicale,* pp. 68-69, 1895.

B. — *Bulletin de la Société médico-chirurgicale,* 1895, p. 9.

Un urètre doit être dit rétréci, quand ses parois présentent une saillie plus ou moins brusque. Il est facile de reconnaître l'existence de ces rétrécissements quand ils sont serrés ; si le rétrécissement est large, seul un explorateur à boule, grâce au ressaut qu'on éprouve à son passage, surtout au retour, démontrera son existence. La possibilité de passer un instrument volumineux ne prouve pas l'absence de rétrécissement, car les tissus se laissent facilement refouler ou, si le rétrécissement n'occupe pas toute la circonférence, la paroi dans sa partie saine se laisse distendre. Ces rétrécissements larges donnent lieu à trois complications principales : la récidive, la production d'abcès urineux, la persistance d'urétrites chroniques.

Quand une bride persiste dans l'urètre, le resserrement augmente plus ou moins rapidement. J'ai vu survenir un abcès urineux chez un malade qui avait été dilaté à plusieurs reprises et qui faisait réguliè-

rement son cathétérisme ; après incision et guérison de l'abcès, l'exploration de l'urètre en avant de la région bulbaire fit constater une bride qui se reproduisait constamment malgré l'introduction d'un Béniqué n° 50 Une urétrotomie complémentaire, quatre mois après, évita désormais toute récidive. Nombreuses sont les urétrites entretenues par un rétrécissement large, méconnu ou négligé ; la ténacité de ces urétrites traitées par des injections, lavages, instillations trouve son explication le jour où une exploration convenable démontre la présence de brides ou de saillies. La section de ces brides pratiquée à une ou plusieurs reprises guérit ces malades et prévient les récidives. Je préfère ce procédé à une distension localisée forcée ; à l'électrolyse rapide ou même lente.

Des hautes dilatations dans les rétrécissements difficiles et rebelles.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 4e session, p. 210.

Les hautes dilatations sont nécessaires ; elles ne peuvent assurer une guérison radicale, mais elles diminuent les chances de récidive. On ne peut fixer de chiffres applicables à tous les cas ni établir une règle générale ; la limite à laquelle on doit s'arrêter est donnée moins par la constatation du numéro de la sonde introduite que par l'examen des parois urétrales ; il faut que celles-ci reprennent leur souplesse et que les saillies des brides ou valvules soient effacées : tant qu'on constate leur présence, la récidive se produira fatalement, eût-on épuisé les numéros les plus élevés de la série Béniqué.

Dilatation forcée et localisée des rétrécissements.
Bulletin de la Société Médico-pratique, avril 1889.

La section des brides et saillies est généralement préférable à la dilatation pour les opérations complémentaires contre les rétrécissements. Néanmoins, la dilatation forcée peut être utile dans deux circonstances opposées. D'une part, il s'agit de rétrécissements bénins très peu étendus qui opposent une résistance modérée à la dilatation progressive, mais qui récidivent facilement. Ailleurs au contraire, on peut appliquer la dilatation forcée à des cas invétérés, très résistants,

souvent même après une urétrotomie interne quand celle-ci a été suivie d'une récidive difficilement dilatable.

Les instruments inventés jusqu'ici, basés sur le principe de la divergence de deux branches parallèles ont l'inconvénient d'intéresser tout l'urètre, et de risquer par conséquent de produire des désordres sur les parties saines de ce canal. C'est pour éviter ce danger que j'ai fait construire un instrument basé sur ce principe (fig. 35). Mais j'ai eu soin de ne donner à la branche divergente qu'une longueur de deux centimètres et demi de façon à limiter l'action dilatatrice strictement à la



Fig. 35. — Dilatateur à courte branche divergente à action localisée.

région rétrécie. Des boules interchangeables terminent l'instrument qu'on peut ainsi guider facilement et arrêter au niveau du rétrécissement qu'on repère exactement.

Résultats durables du traitement des rétrécissements de l'urètre.

La Presse médicale, t. I, n° 46, mercredi 10 juin 1903, pp. 432-433.

Sous le nom de rétrécissement, on englobe des lésions très diverses et qui n'ont souvent entre elles qu'un point commun, c'est qu'elles modifient le calibre normal de l'urètre. Mais entre une petite bride qui apparaît comme un pli de la muqueuse et ces masses calleuses qui englobent tout l'urètre et le périnée, tous les intermédiaires sont observés. Enfin, déjà depuis longtemps, on a fait deux classes à part des rétrécissements étroits et des rétrécissements larges. Il faut que la boule exploratrice parcoure l'urètre d'un bout à l'autre sans rencontrer de résistance. S'il n'en est pas ainsi, on portera le diagnostic de rétrécissement quel que soit le calibre de la boule qui accroche ; c'en est là la caractéristique.

Dans le traitement des rétrécissements, on doit distinguer deux périodes ; l'une primaire dans laquelle on rétablit le cours de l'urine, l'autre secondaire destinée à rendre à l'urètre sa dimension et sa forme normale et à assurer le maintien de ces résultats.

Les procédés de traitement de la première période sont connus : ceux de la seconde sont plus compliqués. On cherche à obtenir une asepsie aussi complète que possible de l'urètre, concurremment avec son élargissement au moyen soit de haute dilatation, soit de l'électrolyse circulaire. Les Béniqué servent ordinairement pour ces hautes dilatations, si on rencontre une résistance due à ces brides, à ces anneaux limités que nous avons décrits, on pratiquera une série de petites urétrotomies.

Mais c'est plus encore la dilatation électrolytique de l'urètre qui assurera le mieux le maintien du calibre reconquis ; on observera en effet que sur les urètres ainsi traités, et conduits jusqu'à guérison complète, les ressauts de l'urètre n'existent plus.

De l'urétrotomie interne.

Revue générale de clinique et de thérapeutique, 23 juillet 1890, pp. 479-481.

Dans ce travail de vulgarisation sont retracées les principales règles de l'urétrotomie interne ; en particulier l'application de l'antisepsie, qui était assez rudimentaire au début, est décrite minutieusement avec les particularités qu'elle comporte. Cet article étant surtout destiné aux praticiens j'insiste sur les fautes le plus souvent commises : telles que l'inattention de l'aide qui fait basculer en bas le conducteur de l'urétrotome ; les réintroductions successives de la lame, les dimensions de celle-ci, celles de la sonde, la nécessité de la fixer au point d'écoulement, ni trop loin dans la vessie, ni trop au dehors, toutes précautions aussi importantes que les règles primordiales de l'opération.

Urétrotomie.

En collaboration avec le professeur Kirmisson.
Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales.

Ainsi que nous l'avons exposé dans notre travail sur les rétrécissements, la thérapeutique des rétrécissements ne devait devenir rationnelle que lorsque la nature en aurait été établie. Aussi ne faut-il pas s'étonner de voir les premières tentatives d'urétrotomie externe n'apparaître qu'au milieu du XVIII[e] siècle avec J.-L. Petit et de véritables

instruments d'urétrotomie interne n'être proposés que quatre-vingts ans plus tard.

C'est en effet vers 1824, qu'Amussat présente un instrument, bientôt perfectionné, modifié ou démarqué par de nombreux compétiteurs, qui permettait de faire saillir une lame dans la profondeur de l'urètre pour en sectionner les tissus d'arrière en avant. Ces procédés n'étaient applicables qu'à des rétrécissements déjà assez larges puisqu'il fallait les avoir franchis pour les attaquer. Aussi Maisonneuve réalisa-t-il un immense progrès en inventant un urétrotome sur conducteur qui agit d'avant en arrière sur des rétrécissements étroits. Depuis lors, méthodes et instruments dérivent plus ou moins directement de ces deux procédés et se sont multipliés à l'infini. On doit en excepter un dispositif très différent, celui de Reybard qui, basé moins sur l'observation que sur des considérations théoriques, exposait à de graves dangers.

Aujourd'hui, l'urétrotomie de Maisonneuve est de beaucoup la plus employée. Toutefois, appliquée comme le proposait l'inventeur, elle était loin d'être inoffensive. C'est au professeur Guyon que revient le mérite d'avoir formulé les sages préceptes qui ont fait de l'urétrotomie interne une des plus bénignes de la clinique : petite lame, car il suffit d'inciser la partie centrale qui, ordinairement, résiste seule ; la dilatation consécutive fera le reste ; voilà pour éviter les hémorragies : petite sonde pour permettre à l'urine infectée, si la sonde fonctionne mal, de s'écouler entre ses parois et celles du canal et éviter ainsi fièvre et infiltration. Les accidents deviennent ainsi rares et peu importants et les résultats restent durables.

Des procédés d'urétrotomie externe avaient été employés depuis longtemps, mais c'est à Syme, d'Édimbourg, que revient le mérite d'en avoir donné une bonne technique qui a subi d'ailleurs de nombreux perfectionnements.

Les difficultés sont d'ailleurs très différentes suivant qu'elle est pratiquée sur conducteur ou sans conducteur. Dans ce dernier cas la recherche du bout urétral postérieur est souvent si difficile qu'on est obligé d'ouvrir la vessie par l'hypogastre et de pratiquer le cathétérisme rétrograde.

Presque toujours ces cas sont graves et compliqués de lésions péri-urétrales ; aussi est-on logiquement conduit à ne pas se contenter d'inciser les parois urétrales mais de les réséquer et avec elles les trajets fistuleux suppurés et indurés qui les entourent.

Des urétrotomies complémentaires.

VII

VIIe Congrès français de chirurgie, séance du 8 avril 1893, pp. 777-779.

Rien n'est plus fréquent que les récidives des rétrécissements de l'urètre. Très souvent la disparition du rétrécissement n'est qu'apparente ; il ne suffit pas qu'une bougie pénètre facilement pour affirmer que le canal est libre ; il peut être encore le siège de brides élastiques qui s'écartent sous la pression. Pour s'en rendre compte on se sert d'une bougie à boule, qu'on sent arrêtée par une ou plusieurs saillies, sensation encore plus nette au retrait de l'instrument ; dans ces cas la récidive est plus ou moins proche. Il faut que la boule parcoure l'urètre d'un bout à l'autre sans rencontrer d'obstacle. Pour faire un diagnostic précis on se servira de mon explorateur métallique à boule sectionnée, à arête vive (v. p. 168).

La section ou des sections multiples constituent le traitement de ces brides. La dilatation est insuffisante, la divulsion agit sur une étendue toujours grande de l'urètre et manque de précision ; j'emploie l'instrument de Civiale que j'ai modifié, et grâce auquel on peut agir sur chaque point rétréci.

En résumé il faut pratiquer des sections profondes intéressant toute l'épaisseur de la bride ou de l'anneau fibreux. Pour obtenir ce résultat sans danger on aura recours à des incisions peu profondes, multiples et répétées autant de fois qu'il sera nécessaire.

Un nouvel urétrotome.

VIIe Congrès français de chirurgie, 1893.

Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1893, t. XI, p. 396.

L'urétrotome de Civiale est précieux pour les sections localisées mais il ne convient qu'aux rétrécissements déjà assez larges pour laisser passer le renflement de son extrémité.

Pour remédier à cet inconvénient, j'ai prié M. Collin de construire l'instrument dont la figure est représentée ci-contre (fig 36). Au niveau de la saillie de la lame d'un urétrotome d'Albarran, j'ai fait

pratiquer un pas de vis sur lequel des olives métalliques, correspondant aux divers numéros de la filière, peuvent successivement être fixées. Chacune d'elles présente une fente longitudinale qui permet à la lame de saillir à son niveau et de se développer. Enfin un cadran au-devant duquel se meut une aiguille, indique à chaque moment l'étendue de la saillie de la lame ; on peut ainsi bien mesurer la profondeur à donner à l'incision. L'instrument entièrement métallique est facile à démonter et à stériliser.

Le manuel opératoire de l'urétrotome pratiquée avec cet instrument se comprend aisément. On introduit une bougie conductrice avec les précautions d'usage ; on a préalablement exploré minutieusement l'urètre et on connaît le diamètre du rétrécissement à inciser ; une olive correspondant exactement au rétrécissement est fixée sur l'urétrotome, et celui-ci, sur lequel on visse la bougie conductrice, est introduit dans l'urètre ; un léger ressaut indique que l'obstacle est

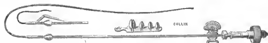


Fig. 36. — Urétrotome agissant d'arrière en avant à boules interchangeables.

franchi. On ramène alors l'instrument en avant par une tension douce, et grâce à la saillie abrupte du talon de l'olive on se sent toujours très nettement arrêté par le rétrécissement ; c'est alors qu'en imprimant au manche de l'instrument un mouvement de rotation, on donne à la lame une saillie dont on connaît les progrès en suivant des yeux le mouvement de l'aiguille sur le cadran. On n'a plus alors qu'à attirer l'instrument en avant et la section s'opère ; il est facile d'agir sur telle paroi que l'on veut de l'urètre.

La précision de l'incision est assurée, non seulement grâce aux dispositions que l'on vient de voir, mais, de plus, l'olive n'étant non pas aplatie, mais circulaire, remplit exactement le rétrécissement, met la muqueuse en tension, et ne permet pas à la lame de glisser sur elle sans l'intéresser.

A. — **Des urétrotomies complémentaires.**
Société médico-chirurgicale, 1894, p. 3.

B. — **Des urétrotomies multiples dans certaines espèces de rétrécissements.**
La médecine moderne, pp. 818-819, 16 août 1893.

Nous avons établi ailleurs que le pronostic d'un rétrécissement, surtout après traitement et guérison apparente, ne dépendait pas du calibre considéré en lui-même, mais de la souplesse et de l'égalité plus ou moins grande des parois urétrales. Ces irrégularités commandent le pronostic.

C'est donc à elles que la thérapeutique doit s'adresser : la dilatation au moyen de Beniqué, ou plus rarement de bougies de gomme suffit souvent ; mais quand ces brides opposent une résistance invincible aux moyens ordinaires de dilatation, l'instrument tranchant est nécessaire : une urétrotomie de Maisonneuve ne saurait convenir parce que ces brides sont ordinairement multiples, disséminées sur bien des points de l'urètre. Un diagnostic précis est nécessaire : il faut explorer le canal à l'aide d'une boule appropriée, métallique de préférence, en demi-olive pour accrocher exactement la bride et les reconnaître. Ce diagnostic fait, les sections doivent être limitées en ce point et atteindre toute l'épaisseur de la partie indurée et rétrécie.

Si l'on voulait obtenir ce résultat en une fois on s'exposerait aux hémorragies énormes qui ont fait condamner l'instrument de Reybard par exemple. C'est par opérations successives qu'on procédera et en sectionnant sur plusieurs secteurs l'anneau strictural. Afin de bien guider les sections j'ai fait ajouter à mon urétrotome agissant d'arrière en avant un pas de vis permettant d'y fixer des olives interchangeables de calibres différents afin qu'elles s'accrochent aux rétrécissements et permettent de développer la lame de l'urétrotome au niveau du point rétréci et non ailleurs.

Urétrotomies multiples et dilatation forcée contre les rétrécissements.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 13e session, 1909, p. 357.

La nécessité de sections multiples d'une part, de hautes dilatations d'autre part est universellement reconnue pour le traitement des rétré-

cissements invétérés. Mais il est dangereux de procéder à ces deux manœuvres simultanément ou dans la même séance. Soumettre à une dilatation forcée un urètre dans lequel on vient d'amorcer une incision c'est risquer de produire une déchirure dont on ne peut mesurer l'étendue.

Il est donc sage de pratiquer des sections multiples sur divers segments du retrécissement et au bout de quelques jours de procéder à la dilatation, avec des Béniqués simples ou électrolytiques. L'urètre s'assouplit mieux ainsi et les résultats sont plus durables.

Urétrotome à boules interchangeables.

Compte rendu de l'Ass. française d'Urologie, 12[e] session, 1908, p. 209.

On a reproché à mon urétrotome la faiblesse de la lame. Aussi ai-je demandé à M. Gentile d'en augmenter la largeur, ce qui a pu se faire très facilement au moins sur un point où la lame présente un

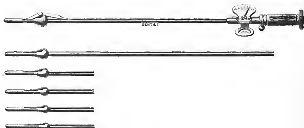


Fig. 37. — Urétrotome à tiges interchangeables.

renflement ; ainsi la puissance en a été rendue suffisante pour sectionner des rétrécissements très durs (fig. 37). Les boules interchangeables lui assurent une grande précision. Son emploi, il est vrai, ne peut être généralisé car il est inutilisable pour les rétrécissements étroits ; mais dans ce dernier cas, j'estime qu'il vaut mieux dans un premier temps ouvrir la voie au moyen d'un urétrotome à tige étroite, tel que le Maisonneuve, et quelques jours ou quelques semaines plus tard compléter la libération avec un urétrotome agissant d'arrière en avant.

Recherches expérimentales sur l'électrolyse de l'urètre.
(Travail lu à la Société de chirurgie, séance du 30 mars 1893.)
Annales des maladies des organes génito-urinaires, août 1893.

L'application des courants continus au traitement des rétrécissements de l'urètre m'ayant donné des résultats très inégaux, j'en ai recherché la raison en pratiquant des expériences sur des animaux, grâce à l'obligeance de M. le professeur Dastre et de M. le professeur Regnard.

I. — Dans une première série d'expériences j'ai déterminé sur des chiens une rupture incomplète de l'urètre, à 1 centimètre et demi en arrière de la portion osseuse. Pendant les trois semaines suivantes, la production rapide d'un rétrécissement fit qu'une bougie n° 6 pouvait seule passer. C'est alors que je voulus franchir ces rétrécissements au moyen de courants continus en employant un modèle calqué sur les instruments généralement adoptés pour pratiquer l'électrolyse linéaire chez l'homme.

L'extrémité effilée de la sonde étant engagée dans le rétrécissement je fis passer un courant de 12 milliampères ; le chien donna immédiatement des signes d'agitation et de douleur, comme l'instrument n'avançait pas j'augmentai progressivement l'intensité du courant. Ce n'est qu'après trente-cinq minutes d'application du courant que l'instrument franchit le rétrécissement.

Le lendemain, une bougie n° 14 parcourait librement le canal ; mais, un mois après, il était impossible de faire passer une bougie plus grosse que le n° 8 et le 16 septembre, trois mois après, une bougie filiforme passait avec peine. L'animal fut alors sacrifié, et on vit une masse fibreuse, perforée à son centre d'un pertuis où passait une bougie n° 5 ; au-dessus, un infundibulum, et, au-dessous, des tractus qui étaient peut-être la trace du passage de la lame électrolytique.

II. — Une seconde série d'expériences a eu pour but de rechercher l'action des courants continus sur les tissus de l'urètre normal.

A. L'instrument décrit ci-dessus fut introduit au delà de la portion osseuse ; un courant de 15 milliampères passa pendant dix minutes, puis il fut porté à 20 milliampères pendant cinq minutes.

L'animal urina normalement les jours suivants, et le surlendemain une bougie n° 12 passait facilement. Pendant les deux mois

qui suivirent, l'animal perdit peu à peu l'appétit, maigrit et sembla uriner plus souvent. Il fut abattu soixante-quinze jours après l'électrolyse. A 1 centimètre et demi en arrière de la portion osseuse de l'urètre, et en ce point seulement, le canal est brusquement rétréci ; c'est avec grand'peine qu'on parvient à cathétériser avec un crin de Florence le pertuis qui se trouve au centre de cette masse fibreuse (fig. 38). Sur un deuxième chien mêmes résultats.

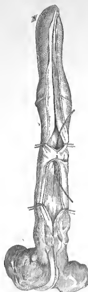


Fig. 38. — Rétrécissement produit expérimentalement par l'électrolyse de l'urètre.

B. Enfin sur d'autres animaux, j'ai voulu constater les phénomènes qui se sont produits immédiatement. Un courant de 15 milliampères ayant été appliqué pendant dix minutes, l'animal fut sacrifié douze heures après. Sur cette pièce, on trouve la muqueuse peu intéressée. Par contre, une ecchymose considérable existe à ce niveau et occupe une très grande étendue ; elle s'étend à plus d'un centimètre au-dessus et au-dessous du point électrolysé et à toute la circonférence de l'urètre.

Pour obtenir une division profonde de la muqueuse, il faut porter le courant à des intensités assez considérables : 35, 40 milliampères ; dans ce cas, en cinq à dix minutes on obtient un sillon de 3 à 4 millimètres de profondeur, mais la destruction en surface, de chaque côté du passage de la lame électrolytique, est plus étendue que la division en profondeur.

Enfin, sur d'autres animaux, j'ai appliqué sur la muqueuse saine de l'urètre, par différents procédés, des courants très faibles qui ne dépassaient pas 4 milliampères ; même quand ils duraient un temps très long, ayant atteint parfois trois quarts d'heure ; je n'ai jamais constaté aucune lésion immédiate, consécutive ou lointaine.

Ces résultats sont comparables à ceux que m'a donnés l'électrolyse appliquée au traitement des rétrécissements chez l'homme.

Ces observations conduisent aux conclusions suivantes :

1° Lorsqu'on applique sur un rétrécissement de l'urètre une électrode négative, en employant un courant relativement faible (10 à

12 milliampères), il se produit dès les premières secondes une action de dièrèse assez marquée qui s'arrête bientôt si le rétrécissement est serré ou étendu ; il faut alors doubler ou tripler l'intensité du courant pour le diviser complètement.

2° Lorsqu'on a franchi de la sorte un rétrécissement, il se produit une récidive rapide : le tissu qui la forme est dur et peu extensible.

3° Le courant négatif, porté au moyen d'une lame mousse sur un point limité d'un urètre normal, produit sur la muqueuse une action de diérèse peu marquée ; la partie la plus superficielle de la muqueuse est divisée dès les premières secondes, puis le travail paraît s'arrêter et il faut employer une intensité beaucoup plus considérable pour y creuser un sillon profond. Dans ce cas la destruction n'est pas limitée au point touché par la lame électrolytique, mais elle s'étend en surface : il en résulte une eschare superficielle.

4° Sous l'action du passage du courant, une congestion vive se produit au point électrolysé ; si l'intensité augmente, une ecchymose et de petits épanchements sanguins sous-muqueux apparaissent.

5° L'application du courant négatif sur la muqueuse saine y détermine à bref délai un rétrécissement ; il semble que celui-ci soit produit à la fois par la rétraction cicatricielle de la muqueuse cautérisée et par le travail de résorption du petit épanchement sanguin sous-jacent, suivant un processus comparable à celui des rétrécissements traumatiques chez l'homme.

6° Lorsque les courants faibles (3 à 5 milliampères) sont appliqués sur la muqueuse, quel que soit le mode d'application, il n'en résulte aucun phénomène appréciable, soit immédiat, soit consécutif.

7° Ces résultats expérimentaux sont confirmatifs de l'observation clinique.

A. — **Application de l'électrolyse à certains urètres indurés.**
Revue générale de clinique et de thérapeutique, pp. 552-553, 30 août 1893.

B. — **De l'électrolyse comme méthode de traitement de certains rétrécissements urétraux.**
Journ. de clinique et de thérapeutique, Journal des Praticiens, 1893, p. 552 et *Bulletin de la Société médico-chirurgicale*, 1896, p. 32.

C. — **Des différents procédés d'électrolyse de l'urètre.**
Bulletin de la Société médico-chirurgicale, année 1896, pp. 32-36.

D. — **Valeur de l'électrolyse dans le traitement des rétrécissements de l'urètre.**
Revue de Thérapeutique, n° 3, 1er février 1898, pp. 75-81; n° 4, 15 février 1898, pp. 109-116.

E. — **Résultats éloignés des électrolyses de l'urètre.**
Archives d'électricité médicale expérimentale et clinique, n° 82, 15 octobre 1899, pp. 490-495 et *Bull. de l'Associat. française pour l'avancement des sciences* (Congrès de Boulogne-sur-mer 1899).

F. — **Indications et valeur de l'électrolyse dans le traitement des rétrécissements de l'urètre.**
Bulletin de la Société française d'électrothérapie et de radiologie, n° 3, mars 1903, pp. 58-68.

G. — **Dilatation électrolytique de l'urètre.**
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie. Paris, 1903.

H. — **Dilatation électrolytique de l'urètre.**
Le Progrès médical, t. XIX, n° 25, 18 juin 1904, pp. 401-404.

I. — **Résultats de la dilatation électrolytique de l'urètre.**
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, p. 195, 1909.

On sait qu'il existe deux méthodes d'électrolyse. L'une, due à Tripier, qui ne devint pratique que lorsque Jardin eût inventé son urétrotome électrolyseur, et qui sectionne le rétrécissement assez rapidement, l'autre dont Newmann est le promoteur, agit avec une grande lenteur et dissocie pour ainsi dire le tissu du rétrécissement. Les deux méthodes s'étant répandues, j'avais remarqué que les résultats de la méthode rapide étaient passagers, contrairement à ceux de l'électrolyse lente. Pour m'en rendre compte, j'instituai les expériences que j'ai résumées plus haut.

Elles sont confirmatives de l'observation clinique : un rétrécissement divisé rapidement par un courant intense, se reproduit facilement et devient dur. Je renonçai donc à ce procédé pour me consacrer à l'étude de l'électrolyse lente.

On sait qu'elle consiste à conduire sur le rétrécissement une boule métallique que termine une tige isolée par un vernis ; on choisit une des boules interchangeables, de dimension appropriée au diamètre connu de la stricture, sur laquelle elle doit appuyer sans chercher à la traverser. On place une électrode positive sur le ventre du malade et un courant négatif très faible passe dans l'urètre au moyen d'un fil fixé à la partie extérieure de la sonde. Le courant, si faible qu'il soit,

produit une cautérisation des tissus sur tous les points touchés. J'ai donc cherché à diminuer cet effet caustique en substituant à l'olive de Newmann une olive allongée quadrangulaire dont les angles seuls sont métalliques, tout l'intervalle étant rempli par de la gomme (fig. 39). Cette olive s'introduit seule ou avec conducteur; elle s'insinue dans le rétrécissement et c'est bien alors par *électrolyse*, en dehors du contact métallique que l'action de dissociation des tissus se produit.

Depuis 1893, j'ai appliqué ce procédé, généralement avec succès.



Fig. 39. — Olive électrolytique pour électrolyse lente de l'urètre.

mais la longueur du traitement est telle que peu de malades ont une patience suffisante pour attendre six ou huit mois et même plus d'une année que le but soit atteint. La dilatation m'avait toujours paru marcher avec plus de rapidité lorsque, pendant le passage du courant,



Fig. 40. — Bougie-Béniqué avec conducteur pour électrolyse lente de l'urètre.

on tendait légèrement la verge pour faire pénétrer à frottement l'olive entre les parois de la stricture.

Aussi, ai-je prié M. Collin, de construire des cathéters-électrodes suivant un dispositif spécial (fig. 40). Toute la tige est recouverte d'un vernis isolant qui ne laisse le métal à découvert qu'aux deux extrémités. A l'extérieur, le manche de l'instrument est percé d'un orifice destiné à fixer le fil conducteur; l'extrémité urétrale est conique, allongée, en forme de coin, d'une longueur de 3 centimètres environ, pour pénétrer à frottement dans le rétrécissement.

Le courant est alors établi de manière que le négatif passe dans l'urètre et le positif par la peau. Il faut observer avec soin le galvanomètre, car l'intensité du courant a une importance capitale. Si on emploie une des bougies à tige isolée, dont l'extrémité seule est

découverte, on ne dépassera pas 3 à 4 milliampères ; si on fait usage d'un Béniqué ordinaire, dont une grande surface reste en contact avec la muqueuse et dissémine par conséquent le courant, on peut atteindre de 6 à 8 milliampères.

Pendant toute la séance, les sensations sont à peu près nulles ; ce n'est guère que lorsque l'on dépasse 5 milliampères que le malade éprouve une sensation de cuisson légère.

La résorption du tissu s'accomplit à partir du troisième ou du quatrième jour, et on peut dès ce moment constater qu'on a gagné un ou plusieurs numéros. Cette progression s'arrête en moyenne au bout d'une semaine, aussi est-ce le moment que je crois bien choisi pour répéter une séance. Huit jours constituent donc l'intervalle qu'on doit mettre entre deux séances.

J'ai réservé ce traitement aux cas anciens, invétérés, sans que la diminution du calibre puisse être considérée comme l'indication principale.

C'est dans l'épaississement des parois du canal, dans la présence de lésions de périurétrite, de sclérose de la muqueuse, au niveau des rétrécissements, mais surtout dans les parties du canal qui les séparent et qui ont conservé leur calibre plus ou moins normal, que l'on doit chercher les indications de ce traitement.

Dans tous les urètres de ce genre, une urétrite chronique scléreuse existe : le traitement étend son action sur ces lésions, et presque toujours une diminution de l'urétrite accompagne l'élargissement du canal. Est-ce là un résultat produit simplement par la disparition d'un rétrécissement sur un foyer d'urétrite localisée au-dessus de lui ? Ou bien l'électrolyse des parois urétrales enflammées est-elle pour quelque chose dans cette amélioration ? C'est possible ; car j'ai vu des urétrites chroniques de ce genre disparaître très rapidement à la suite de séances d'électrolyse, alors qu'elles avaient persisté après la dilatation simple. Chez les malades dont toute l'étendue de l'urètre exige un traitement local, il faudra employer, non pas les bougies à tige isolée, mais des Béniqué ordinaires de manière à mettre toute la surface de l'urètre en contact avec le courant.

Pendant près de vingt-cinq ans j'ai continué à employer cette méthode avec succès ; mais les autres méthodes de traitement, dilatation progressive simple, urétrotomie, me donnant aussi des résultats favorables, j'étais peu disposé à en étendre le domaine et je les réservai aux mauvais cas, strictures dures, infiltrées et infectées. Peu à peu je l'ai généralisée en faisant connaître ces progrès dans les diverses publi-

cations qu'indique la bibliographie ci-dessus. Il importe donc d'exposer mes modifications techniques ainsi que mes résultats dans les rétrécissements de trois ordres que j'ai ainsi traités.

Les premiers sont les mauvais cas dont j'ai déjà parlé : succession d'anneaux, de saillies et d'altérations de la paroi allant d'une stricture à la voisine, amenant un épaississement des parois tel que souvent l'urètre paraît oblitéré sur une longue étendue.

Contre ces hypertrophies scléreuses et fibreuses de l'urètre, sur une étendue limitée, les urétrotomies internes localisées sont efficaces, mais elles ne font que préparer le champ à la dilatation, or la dilatation électrolytique est bien plus efficace que la dilatation simple. Cependant même au cours du traitement électrolytique est-il nécessaire de pratiquer de petites sections complémentaires qui permettent de gagner du terrain là où la dilatation était arrêtée.

Ces remarques s'appliquent aux rétrécissements multiples avec urétrite chronique auxquels j'applique ce traitement depuis longtemps. Comme pour les rétrécissements rebelles, il faut s'attendre à une durée très longue du traitement, jamais inférieure à plusieurs mois, et qui dépasse souvent une année ; il est d'ailleurs entendu que l'application du courant électrique n'interdit pas les moyens de traitement habituels contre l'urétrite.

Des contre-indications existent : elles relèvent d'une inflammation et d'une infection de l'urètre, soit aiguë, soit réveillée par le contact des instruments. Dans ces cas une méthode rapide convient seule. D'ailleurs, l'infection diminuant à mesure que l'urètre s'élargit, on parvient au résultat en se contentant au début de progrès très lents. Restent les rétrécissements bénins pour lesquels tous les traitements réussissent. A ceux-là suffit le traitement le plus simple, la dilatation progressive ; cependant les progrès seront plus rapides si on les soumet à l'action des courants continus.

Le résultat le plus intéressant est la persistance de la guérison. J'observe depuis de longues années des malades guéris depuis vingt, vingt-deux et vingt-cinq ans, qui, après un traitement très prolongé pour des rétrécissements indurés et rebelles, ont maintenant un canal qui ne se rétrécit plus, ou que la moindre dilatation ramène au calibre normal.

Persistance de la guérison des rétrécissements de l'urètre soumis à l'électrolyse circulaire.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1912, p. 469.

Revenant encore sur ce sujet auquel je me suis particulièrement attaché, j'expose les résultats de ma longue pratique qui me permet de donner des chiffres importants au sujet de la durée et du maintien du calibre reconquis. Depuis le début, la technique ne s'est pour ainsi dire pas modifiée ; je suis porté maintenant à pratiquer des séances de moins en moins longues avec des intensités toujours faibles.

L'histoire du premier malade traité par cette méthode, il y a plus de vingt-cinq ans, est instructive. Après plus de deux ans de traitement un Béniqué 52 passait facilement. Il continua à se soumettre à l'électrolyse tous les quatre ou cinq mois pendant dix ans, puis s'abandonna peu à peu. Après six années sans aucun cathétérisme, un Béniqué 50 a passé facilement. Vingt autres malades ont pu être retrouvés ou suivis, 10 sont restés guéris ; chez 3 autres le calibre est descendu au-dessous du 15 Charrière ; chez les autres la dilatation se maintient à condition que le cathétérisme soit pratiqué tous les deux ou trois mois.

La supériorité de l'électrolyse circulaire sur la dilatation simple est établie ; elle permet de réaliser et de conserver la souplesse des parois, de vaincre des strictures indurées qui tout d'abord opposent une résistance absolue, et le domaine de l'urétrotomie interne en est diminué d'autant. Il est cependant une classe de rétrécissements qui restent justiciables de cette opération. Ce sont les infectés dans lesquels il faut agir vite et réduire au minimum les manœuvres urétrales, ainsi que ceux qui sont le siège d'une hyperesthésie considérable.

La condition essentielle du maintien de la guérison est de prolonger les séances longtemps après l'obtention du calibre normal ; en outre il faut s'assurer que les parois urétrales sont bien unies et qu'elles n'opposent pas de ressauts à un explorateur à boule. Tant que l'urètre n'est pas lisse, la persistance des séances électrolytiques, de plus en plus éloignées, s'impose.

Traitement des abcès urineux.
Congrès français de Chirurgie, 5[e] session, 1891, p. 453

Le professeur Guyon a tracé les règles du traitement qui procure une guérison sans fistule des abcès urinaires. Une incision périnéale bien exactement sur la ligne médiane conduit sûrement sur le foyer de l'abcès quelles que puissent être les fusées latérales. Un décollement, une poche existant presque toujours sur la partie latérale du pénis, en haut, il est utile de faire une contre-ouverture en ce point et d'y placer un gros drain. C'est le drain au plafond de Guyon.

Notre maître conseille de ne pas toucher à l'urètre à ce moment même en cas de rétrécissement très étroit et de laisser l'urine s'écouler par la plaie périnéale, dans la crainte que l'incision d'une urétrotomie interne n'ouvre la porte aux produits infectieux qui se répandraient dans la circulation. Appliquant ici ses propres doctrines, j'ai pensé que ce danger d'introduction de germes dans la circulation n'existait que si l'urine était soumise à une pression. Aussi ai-je coutume maintenant de chercher à libérer longuement et minutieusement toutes les anfractuosités de la plaie et de reconnaître l'orifice de communication de l'urètre avec l'abcès. Tout étant bien détergé, je pratique d'emblée une urétrotomie interne et je place une sonde à demeure de petit calibre, 16 à 17, de manière à laisser un espace libre entre les parois de l'incision urétrale et la sonde, au cas où du pus et de l'urine tendraient à s'y accumuler. Dans quatre cas, la guérison fut rapide et sans fistule.

Epithélioma de l'urètre.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1911, p. 343.

Début par une induration de l'urètre balanique et naviculaire, bientôt étendue au gland et ayant pris une marche très rapide à la suite de cautérisations intempestives. Peu après on constate un large épithélioma du gland et de la verge sanieux, saignant, avec une infinité de ganglions inguinaux et sus-pubiens gros et douloureux. L'amputation de la verge que je pratiquai ne me laissait guère d'espoir en raison de la diffusion de l'adénopathie à laquelle je ne touchai pas. La plaie

de la verge guérit parfaitement et, contre toute attente, les ganglions diminnèrent et disparurent sauf un ganglion sus-pubien que j'extirpai ultérieurement.

L'examen histologique montre qu'il s'agissait bien d'un épithélioma et que la tumeur ganglionnaire était de même nature. La guérison se maintint pendant les quinze ans que survécut le malade. On voit combien il est difficile de faire le départ de l'infection néoplasique et celle de la suppuration et qu'une adénopathie même très étendue n'est pas toujours une contre-indication opératoire.

Calculs de l'urètre.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 8e session, 1904, p. 458,

Diagnostic difficile en raison de l'énorme infiltration et épaississe-

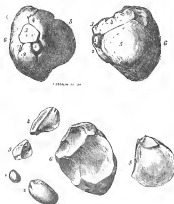


Fig. 41. — Calculs à facettes de l'urètre.

ment des tissus du périnée et du scrotum. Le malade avait expulsé il y a vingt-cinq ans un calcul à la suite de coliques néphrétiques, mais depuis lors d'autres coliques sont survenues sans que le malade ait

rien rendu. Il y a quatre ans suppuration périnéo-scrotale incisée incomplètement ; depuis lors une fistule persiste.

Enorme tuméfaction du périnée et de la verge ; fistule scrotale qui donne urine et pus, surtout après une miction ; indurations multiples reconnues au palper. Par le cathétérisme on perçoit un arrêt puis un frottement en arrière de la fosse naviculaire, puis plus rien n'indique que d'autres calculs existent en arrière dans le périnée, car la sensation du palper était celle que donne un phlegmon périnéal.

Le calcul naviculaire fut facilement extrait par l'urètre, mais l'exploration continuant à donner la sensation d'un calcul, je pratique à la région périnéale une incision médiane qui, après avoir traversé une épaisseur considérable de tissus, tomba sur une masse calculeuse considérable composée de six pièces articulées occupant le cul-de-sac du bulbe : enfin plus loin encore, en plein périnée, un calcul volumineux (fig. 41) qui paraissait unique, était en réalité composé de six pièces articulées et à facettes.

Corps étranger de l'urètre (tuyau de pipe). Extraction.
Journal de médecine de Paris, vol. XIV, n° 79, mai 1888, p. 751.

Extraction d'un tuyau de pipe de 4 centimètres de longueur au moyen d'une pince urétrale de Collin. Il fut saisi et conduit sans difficulté presque au niveau du méat qu'il fut nécessaire d'inciser pour l'amener au dehors. Il était resté vingt-huit jours dans l'urètre qui ne présentait pour ainsi dire pas d'urétrite, pas d'œdème, ce qui explique l'extrême mobilité de ce corps étranger malgré son volume considérable correspondant au 29 Charrière. A quelques heures d'intervalle, il passait de la fosse naviculaire au périnée, migration due aux érections fréquentes et aussi au peu de réaction inflammatoire des parois : ce dernier fait s'explique parce que l'urine passant au travers du corps étranger canaliculé, ne provoquait pas d'irritation ni d'infection des parois comme lorsqu'elle est chassée entre les parois de l'urètre et un corps étranger qui l'occupe.

Corps étrangers de l'urètre.
Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales, pp. 274-286.

Étude d'ensemble de la question divisée en deux chapitres : les

corps étrangers proprement dits, et ceux dont les éléments sont puisés dans l'économie : les calculs. Pour les premiers, des recherches bibliographiques, les découvertes dans les musées m'ont amené à faire une nomenclature aussi complète que possible des corps étrangers qu'on a rencontrés arrêtés dans le canal de l'urètre ; liste qui peut s'accroître indéfiniment, car l'imagination déréglée des êtres qui se livrent à ces actes est des plus fertiles. A côté de ces cas où la folie, la folie érotique le plus souvent, l'ivresse ou les écarts d'imagination jouent le rôle principal, une classe plus intéressante comprend les corps étrangers qu'un accident de cathétérisme y a conduits et qui n'ont pu être retirés : fragments de sondes métalliques, de gomme, de caoutchouc, etc.

Les calculs urétraux viennent le plus souvent de la vessie ; parfois ils sont nés sur place, presque toujours en arrière d'un rétrécissement et atteignent un volume considérable dont plusieurs sont représentés dans mon article. Aux procédés déjà décrits s'ajoute le broiement sur place, utile surtout quand les calculs sont constitués par les débris d'une lithotritie.

Sur une opération contre l'incontinence d'urine chez la femme. Nouvelle technique.

Annales des maladies des organes génito-urinaires, juin 1890.

L'incontinence d'urine d'origine urétrale chez la femme n'est pas rare et se voit quelquefois après la dilatation forcée de l'urètre faite dans un but opératoire. Chez la femme à qui fut pratiquée l'opération ci-dessous décrite, j'avais pratiqué à l'aide du dilatateur à trois branches une dilatation suffisante pour extraire un calcul du volume d'une amande. Une incontinence presque complète en était résultée ; après l'échec de divers traitements, je pratiquai l'opération suivante que je n'ai trouvée décrite nulle part.

La malade est placée dans la position de l'examen au spéculum ; la vessie et le vagin étant largement irrigués, une grosse sonde est introduite dans l'urètre. Au niveau de ce canal, sur la partie antérieure et inférieure du vagin, exactement sur la ligne médiane, je pratique une incision longitudinale qui part immédiatement en arrière du méat, se prolonge à quelques millimètres au delà du col vésical, et qui n'intéresse que la muqueuse vaginale ; à l'extrémité antérieure de cette ligne, une

deuxième incision, perpendiculaire à la première, circonscrit le méat; enfin une troisième incision, également perpendiculaire à la première, part de son extrémité postérieure. Deux lambeaux rectangulaires sont ainsi dessinés; ceux-ci, taillés au dépens de la muqueuse vaginale seule, sont disséqués et ramenés au dehors, et n'adhèrent plus que par leur bord externe. L'urètre est ainsi mis à nu sur presque toute sa moitié inférieure : je continue néanmoins à le disséquer de façon à isoler les deux tiers environ de sa circonférence. A 2 ou 3 millimètres en avant du col vésical je passe une aiguille très courbe qui, sans intéresser les parois de l'urètre, le contourne entièrement, et dont la pointe vient ressortir en un point symétrique à droite ; un très gros fil de catgut, double, est ainsi appliqué sur la face pubienne de l'urètre qu'il respecte. A la sonde métallique est alors substituée une sonde de gomme n° 15; puis les chefs des fils sont ramenés en bas et noués; on exerce sur eux une constriction suffisante pour que la sonde de gomme jouisse d'une certaine mobilité, mais soit légèrement serrée. Enfin les lambeaux muqueux dont les bords se juxtaposent exactement sont suturés l'un à l'autre avec du crin de Florence. L'ouverture du méat me paraissant trop large, je terminai l'opération en pratiquant la résection d'une petite portion de sa circonférence, et en réunissant les parties avivées avec du crin de Florence.

Les résultats thérapeutiques ont laissé quelque peu à désirer, cependant la situation de la malade a été sensiblement améliorée.

APPAREIL GÉNITAL

Recherches sur l'appareil génital des vieillards,
Mémoire couronné par l'Académie des Sciences (prix Godard, 1885).
Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1886.

Ces recherches anatomiques ont été faites surtout pendant une année d'internat à l'hospice de Bicêtre et poursuivies depuis pendant plusieurs années. Elles avaient pour point de départ les travaux de C. Duplay et de Dieu qui ont démontré que si la plupart des vieillards sont inaptes aux fonctions génitales, ce n'est pas parce que la sécrétion des spermatozoïdes a cessé. Beaucoup de vieillards incapables de pratiquer le coït possèdent néanmoins des spermatozoïdes dans leurs vésicules séminales.

Des altérations importantes se produisent dans les éléments anatomiques de l'appareil séminal. Elles dépendent d'un processus particulier que j'expose plus loin, et l'âge, considéré d'une manière absolue, ne joue pas un rôle prépondérant dans le processus qui conduit à l'absence de spermatozoïdes des vésicules.

Voici d'ailleurs le résumé et les conclusions auxquels j'ai été conduit.

Le liquide renfermé dans les vésicules séminales des vieillards contient des spermatozoïdes dans la moitié des cas observés.

L'âge considéré d'une façon absolue n'exerce pas une influence directe sur la présence ou l'absence de ces éléments. Il est même probable que la limite de l'âge au delà duquel on ne les rencontre plus ne peut pas être fixée. Ce fait, déjà annoncé par Duplay et par Dieu, est confirmé par l'observation d'un vieillard de 94 ans chez qui j'ai trouvé des spermatozoïdes en assez grand nombre.

Dans la grande majorité des cas, l'absence de spermatozoïdes d'une vésicule est liée à l'oblitération des voies séminales correspondantes. Cette oblitération siège rarement dans le canal déférent; ordinairement, elle occupe les canaux de l'épididyme, le plus souvent vers la queue: elle ne me paraît pas dépendre de l'âge ni de

l'état athéromateux des artères ni d'un épanchement liquide périphérique, mais elle reconnait pour cause première le développement exagéré des veines du cordon et, en particulier, du faisceau postérieur au funiculaire.

Cette dilatation veineuse commence à un âge peu avancé, entre 60 et 65 ans, quelquefois plus tôt. Elle se poursuit dans les veines péri-épididymaires et, de proche en proche jusque dans celles du parenchyme. Il en résulte une obstruction, mécanique d'abord, des canaux spermatiques ; mais bientôt il se produit un accolement des conduits épididymaires : la transformation fibreuse totale de l'épididyme est le dernier terme de ce processus.

Le testicule s'atrophie chez le vieillard ; diverses causes peuvent être invoquées ; peut-être la dilatation des veines du faisceau antérieur du cordon, mais surtout l'épanchement de sérosité dans la vaginale très fréquent chez les vieillards.

Cet épanchement séreux, sans être indépendant d'un œdème généralisé, ne lui est pas proportionnel ; il est causé soit par la présence dans la cavité vaginale d'un corps fibreux, libre ou pédiculé, soit par un épaississement des culs-de-sac supérieurs de la vaginale qui forme obstacle à ls circulation en retour.

Traitement de l'épididymite blennorragique par la compression ouatée,
Bulletin de la Société de médecine pratique, 26 avril 1877, p. 444.
Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1888, t. VI.

J'ai appliqué au traitement de l'orchite le mode de compression que MM. Horteloup et Wickham emploient pour le pansement de l'hydrocèle après les ponctions et l'injection iodée. On entoure soigneusement les bourses de couches d'ouate superposées que l'on maintient au moyen de larges bandes de tarlatane mouillées et essorées ; une première bande est disposée en spica double puis deux autres bandes sont roulées simultanément en sens inverse au niveau de la ceinture. A leur rencontre sur l'abdomen, on les croise et l'on fait successivement des renversés qui passent de chaque côté de la verge pour continuer leur trajet sous les cuisses et revenir à la ceinture.

La compression ouatée a pour effet de protéger, de relever, d'immobiliser et de comprimer les parties malades ; lorsqu'il existe un épan-

chement abondant de la tunique vaginale, ce mode de traitement en amène rapidement la résorption. La durée du traitement est en moyenne de onze à douze jours. Mais le principal avantage de cet appareil est de permettre aux malades de se lever très rapidement, quelquefois aussitôt après son application, ordinairement do vingt-quatre à quarante-huit heures après. La douleur en particulier cède presque immédiatement.

A propos du traitement de l'épididymite par la compression.

Journal des Praticiens, p. 105, 1898.

Depuis longtemps, j'ai employé le suspensoir ouato-caoutchouté joint au stypage dans le traitement des épididymites à forme légère ou moyenne. Mais dans les inflammations violentes, il peut être dangereux ; le fait s'est produit chez deux malades : chez l'un une inflammation intense de l'épididyme et du cordon, avec douleurs pelviennes et abdominales vives, s'est terminée par suppuration ; chez l'autre il y eut consécutivement à une funiculite un véritable abcès de la fosse iliaque que j'ai dû inciser. Ces cas ne sont pas isolés et surviennent à la suite du traitement par le suspensoir avec déambulation.

En pratiquant le toucher rectal, si l'on constate que les vésicules séminales sont grosses et douloureuses et la prostate tuméfiée, il faut déconseiller le port d'un suspensoir ouaté. Dans tous ces cas, j'emploie les sangsues appliquées à la région inguinale, ainsi qu'au périnée ; compresses d'ouate imbibées d'eau bouillie en veillant à ce que les bourses soient bien relevées ; la résolution ne manque jamais.

Traitement des orchites blennorragiques.

Société de thérapeutique, 12 janvier 1898.

J'ai mis en pratique le traitement préconisé par M. du Castel contre les orchites blennorragiques, qui consiste dans l'administration de salicylate de soude à haute dose; je m'en suis bien trouvé dans les cas d'orchites bénignes, mais j'estime que ce traitement est malheureusement inapplicable dans un grand nombre de cas, et principalement

en présence de vaginalite ou de prostatite. Aussi doit-on pratiquer le toucher rectal chez les malades atteints d'orchite blennorragique, celle-ci étant presque toujours liée à l'infection de la prostate.

Technique de la cocaïnisation dans le traitement de l'hydrocèle.
Bulletin de la Société médico-chirurgicale, janvier 1895.

On a accusé la cocaïne de certains méfaits ; assurément il y a des idiosyncrasies qui la rendent dangereuse, mais c'est un précieux mode d'anesthésie dont l'emploi doit se généraliser. Actuellement pour le traitement de l'hydrocèle vaginale par l'injection iodée, je n'injecte plus la cocaïne après évacuation complète du liquide ; je commence par soustraire quelques grammes de liquide à la tumeur à l'aide d'une seringue de Pravaz, puis j'injecte une quantité égale d'une solution forte de cocaïne et c'est seulement après que je procède à l'évacuation totale.

Traitement de l'hydrocèle.
Bulletin de la Société médico-chirurgicale, 27 octobre 1902.

Avant tout un diagnostic précis devra déterminer si l'hydrocèle est symptomatique du cancer, de la tuberculose, de la syphilis du testicule, le traitement de la lésion causale rendant alors superflu celui de l'hydrocèle. Dans les cas simples, bien que la cure radicale soit le traitement de choix actuel, l'injection iodée peut suffire pour la guérison. Quand l'hydrocèle est du volume d'une orange, avec transparence parfaite, les parois étant minces et souples, une simple ponction avec injection de teinture d'iode a des chances de donner un succès complet. Je préfère employer la teinture d'iode à $\frac{1}{20}$ pure qu'étendue d'eau ; l'action caustique est plus sûre sans que la réaction soit beaucoup plus vive. Quant à la cure radicale, elle est indispensable lorsque la tumeur est volumineuse, à parois indurées et épaisses, sans transparence et à demi-obscure, et surtout lorsque le liquide s'est reproduit après une première ponction. Je la pratique suivant la méthode classique par excision de la séreuse. Quoique je n'aie jamais eu d'hémorragie, je laisse par précaution un petit drain à la partie inférieure, car un suintement sanguin se produit souvent dans les premières heures.

Contribution à l'étude de l'orchite des prostatiques.

(En collaboration avec le Dr Minet.)

Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1902, t. XX, p. 9.

Au point de vue clinique, les orchites des prostatiques affectent deux formes principales. Dans les formes simples, un gonflement inflammatoire et une douleur vive s'étendent au cordon, à l'épididyme et parfois au testicule, et un peu d'hydrocèle est souvent constatée; ces symptômes disparaissent d'eux-mêmes, mais la récidive est fréquente.

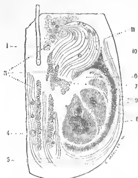


Fig. 42.

1. Déférent, sectionné obliquement à sa partie inférieure. — 2. Epididyme et infiltration péri-épididymaire, avec les parois de nombreuses veines. — 3. Graisse. — 4. Veines postérieures du cordon, saines. — 5. Lésions d'œdème chronique. — 6. Corps d'Highmore, d'aspect fibreux uniforme. — 7. Tubes séminifères. — 8. Abcès du testicule. — 9. Vaginale à parois épaissies et hémorragiques avec épaississement plus marqué au cul-de-sac.

Dans les formes suppurées deux variétés existent : tantôt abcès unique épididymaire ou péri-épididymaire guérissant complètement quand une incision ouvre le foyer; tantôt abcès testiculaires multiples à foyers successifs terminés par des fistules intarissables.

Presque toujours pendant ces complications, la prostate est le siège d'une poussée inflammatoire qui, souvent dépassée, aboutit à des abcès aigus ou latents.

Très variables sont les signes généraux qui accompagnent l'orchite, de même que leur gravité. Dans un premier groupe de faits, ces suppurations sont une manifestation d'une infection générale qui a déjà envahi les reins et les voies supérieures. Elles augmentent la gravité de cette infection générale en créant un foyer de plus.

Dans un second groupe de faits, l'orchite est due à la propagation de l'infection urétro-prostatique par la voie déférentielle; elle s'accompagne de signes généraux bruyants. Le pronostic dépend du degré d'intensité de l'inflammation; très bénin dans les formes non suppurées, favorable dans les abcès uniques, il peut devenir grave dans les cas d'abcès multiples et successifs.

Dans les abcès uniques superficiels, l'incision simple suffit ; elle échoue ordinairement dans les abcès multiples, car elle peut épargner des foyers de suppuration cachés dans la profondeur de la masse inflammatoire ; enfin les foyers ouverts peuvent rester fistuleux. Comme les incisions même répétées sont insuffisantes il vaut mieux recourir d'emblée à la castration. Celle-ci supprime un organe inutile et rendu dangereux par l'infection qu'entretient cette suppuration prolongée et toujours douloureuse.

La figure ci-jointe (fig. 42), dont la légende explique le détail, représente la coupe d'un testicule que nous avons enlevé pour une suppuration à foyers multiples. Elle montre une vaginalite hémorragique à parois peu épaisses ; des abcès testiculaires ; l'épaississement du tissu fibreux testiculaire, des parois épididymaires et du tissu cellulaire qui l'entoure au point de former avec lui un bloc inflammatoire sans suppuration.

Radiothérapie contre les indurations scléreuses séniles des corps caverneux.
Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 1912, p. 531.

Un hasard m'a amené à appliquer ce traitement ; ayant eu la curiosité de faire radiographier un sujet atteint de sclérose des corps caverneux et les circonstances ayant forcé à recommencer quatre fois l'épreuve, le malade vint, tout heureux quelque temps après, m'annoncer une grande amélioration. Pendant l'érection la verge ne s'appliquait plus comme autrefois sur le ventre, mais, tout en conservant une certaine inclinaison, elle laissait le coït possible. Dans deux autres cas, la radiothérapie appliquée de propos délibéré donna une certaine amélioration, moins appréciable et moins durable toutefois que dans le premier cas.

Traitement de la tuberculose génitale par les injections de chlorure de zinc.
La France médicale et *Paris médical*, décembre 1894, n° 49, pp. 769-771.

Ce procédé a été appliqué aux infections tuberculeuses génitales à la suite des communications du professeur Lannelongue sur les bons effets du traitement des tuberculoses articulaires par les injections de chlorure de zinc, dite méthode sclérogène. C'est surtout aux tubercu-

loses épididymaires que je me suis attaqué en injectant de II à V gouttes d'une solution de chlorure de zinc d'abord autour du noyau tuberculeux, puis dans la production tuberculeuse elle-même. La douleur est toujours intense et nécessite une injection hypodermique de morphine immédiate ou même préventive. La réaction est assez vive, dure huit à dix jours puis fait place à un travail de rétraction cicatricielle et d'atrophie définitive. Dans quelques cas cette réaction aboutit à une suppuration aiguë, abcès qu'on évacue et qui guérit peu à peu. Sur 15 malades ainsi traités, 7 ont présenté une amélioration rapide, puis une guérison qui ne s'est pas démentie pendant plusieurs mois, 4 portent encore de grosses indurations, 2 ont suppuré, et 2 n'ont pu être suivis.

Ce traitement a été appliqué aux tuberculoses prostatiques ; la voie rectale est incertaine et dangereuse ; la voie vésicale est la meilleure quand la prostate peut être atteinte au cours d'une cystotomie hypogastrique. Enfin une incision périnéale met bien à découvert la prostate et permet d'injecter aux points voulus. Les indications de la méthode sclérogène contre la tuberculose de la prostate sont et resteront sans doute exceptionnelles.

Troubles nerveux de l'appareil génital.

La pratique neurologique. Masson, Paris, 1899.

Le priapisme, la spermatorrée, le dyspermatisme sont les principaux troubles de l'appareil urinaire qui dépendent du système nerveux; tantôt il s'agit de simples phénomènes congestifs dont le point de départ peut n'être point découvert. Ailleurs, au contraire, ils dépendent de lésions graves qui se produisent brusquement comme dans certaines hémorragies des centres nerveux ou après de grands traumatismes, ou par évolution lente comme dans le tabes; ailleurs enfin les causes en sont toutes psychiques. Il en est de même de l'impuissance. Quant à l'onanisme il relève de la psycho-pathologie.

Extirpation d'un kyste volumineux de la glande vulvo-vaginale.

Bulletin de la Société médico-gastrique, 10 octobre 1887.

Une tumeur allongée, parallèle au grand diamètre de la vulve est constatée chez une femme de 29 ans; elle avait fait après de rapides

progrès. La palpation et le toucher vaginal indiquent qu'elle est le prolongement d'une tumeur plus profonde qui fait hernie entre la petite et la grande lèvre ; elle est en contiguïté avec la paroi vaginale qu'elle repousse en masse sans qu'on puisse en délimiter les contours.

La fluctuation y est manifeste, les téguments, peau et muqueuse, sont partout mobiles, sauf en un point. On n'y éveille aucune sensibilité par la pression, particularité remarquable car la tumeur venait d'être le siège d'une poussée inflammatoire aiguë.

Une ponction exploratrice donne issue à un liquide jaune grisâtre, visqueux et épais. La nature de ce liquide permet de conclure à la nature kystique de la tumeur ; les dispositions, les connexions, le mode de développement pouvaient en effet faire penser à une hydrocèle du canal de Nück.

L'extirpation par dissection de la poche liquide se fit facilement et la guérison fut rapide.

GÉNÉRALITÉS ET TRAVAUX DIVERS

Rapports annuels à l'Association française d'Urologie
en qualité de Secrétaire général pendant dix-sept ans, 1896-1913.

A aucune époque, le développement des sciences biologiques n'a été aussi rapide que pendant les dernières années du XIXe siècle. Comme les autres branches de la Science, l'Urologie a réalisé des progrès si considérables que toutes les formes de vulgarisation mises à sa disposition paraissaient à peine suffisantes pour permettre aux découvertes de se faire connaître. On en prenait conscience en assistant à la séance du Congrès de Chirurgie consacrée aux maladies des voies urinaires ; beaucoup de sujets étaient abordés, mais les discussions étaient nulles ou incomplètes : la curiosité scientifique était éveillée mais non satisfaite.

En présence de cet état de chose, nous avons eu l'idée, mon ami le professeur Pousson et moi, en 1896, de former une Association d'Urologie. Mais dès le début il nous parut nécessaire de chercher à rattacher la future Société à celle dont elle émanait en réalité, au Congrès de Chirurgie. C'est dire que nous désirions qu'elle fût composée, non seulement de spécialistes instruits et expérimentés, mais aussi de chirurgiens de carrière qui tout en pratiquant la chirurgie générale étaient portés par leurs études et leurs goûts vers la pathologie urinaire.

Enfin la spécialisation de cette Société devait y appeler non seulement des chirurgiens mais des médecins et des biologistes. Les liens qui rapprochent la médecine et la chirurgie dans la pathologie urinaire sont nombreux et étroits, mais chacune de ces branches de la science médicale se développait séparément et elles parvenaient rarement à se réunir. Elles réussissaient mal à se prêter le mutuel appui qui devait favoriser leur prospérité et leur développement.

Notre appel fut entendu. Le professeur Guyon avait craint de voir l'Urologie se séparer de la Chirurgie dont elle émane, mais il donna

son entière approbation quand il vit que nous avions pris des précautions statutaires pour que notre Congrès fut dans l'obligation de se réunir en même temps que le Congrès de Chirurgie et conservât avec lui une union intime. Presque tous les élèves de notre maître se groupèrent autour de lui; ils nous apportèrent leur adhésion et ce fut une nouvelle manifestation de l'École de Necker. Je me hâte de dire que notre intention n'était nullement de limiter notre action, et que nous avons tenu au contraire à rendre notre Société accessible à toutes les compétences, d'où qu'elles vinssent.

Toutefois il ne fallait pas que la Société fût ouverte à tous, sous peine de la voir encombrée par des personnalités sans valeur, et de ralentir ou de détourner ses travaux de leurs buts par des interventions sans portée. Aussi est-ce la forme d'une Association que nous avons choisie en prenant pour base l'Association française de Chirurgie.

La différence assez marquée cependant établie entre notre Association et l'Association de Chirurgie concerne les membres étrangers. Nous avons reculé devant la faculté qui leur est accordée dans le Congrès de Chirurgie de figurer sur une liste générale au même rang et au même titre que les Français, dans la crainte de voir des questions d'ordre intérieur être soumises à leur contrôle. Mais nous ne voulions pas nous priver de leur concours, car le principe de faire appel à tous ceux qui peuvent contribuer au progrès de l'Urologie devait être appliqué dans toute son étendue. C'est pourquoi nous avons créé une classe de correspondants étrangers parmi lesquels des savants de toutes les nations ont sollicité leur admission. Constituée sur ces bases, l'Association donna aussitôt des preuves d'activité. Mes collègues voulurent bien me confier le Secrétariat général, fonctions dans lesquelles ils m'ont maintenu depuis la création de la Société. La tâche a toujours présenté à mes yeux un très vif intérêt; je m'y suis consacré tout entier et j'ai été assez heureux pour voir s'affirmer rapidement le développement de la Société.

Grâce à l'activité et à l'érudition de mes collègues qui réservaient pour nos séances le meilleur de leurs travaux, elle a prospéré et a acquis une autorité incontestable autant en France qu'à l'étranger. Une preuve éclatante de l'utilité d'une Société de ce genre, est que peu après des sociétés similaires se sont créées partout à l'étranger, en Amérique, en Belgique, en Espagne, en Russie, en Hongrie, en Allemagne, en Italie, en prenant pour base notre organisation.

Soutenu dans ma tâche par la bienveillance de mes collègues, j'ai

mission à chacune de nos réunions depuis dix-sept ans, de rédiger un rapport sur les travaux et la situation de la Société et je n'ai guère eu qu'à en constater l'heureux développement et la prospérité. Chaque année je dresse en quelque sorte le bilan des travaux et des résultats obtenus en Urologie : les témoignages que j'ai reçus à ce sujet, aussi bien de notre pays que de l'étranger prouvent que notre but a été atteint.

Rapport d'ouverture à l'inauguration du 1er Congrès international d'Urologie, Paris, 1908. Rapports triennaux aux Congrès internationaux de Londres et de Berlin, 1911 et 1914.

Ainsi que je l'indiquais en retraçant l'histoire de l'Association française, la part que les étrangers prenaient à nos travaux était considérable. Eux-mêmes se livraient de leur côté à un labeur fécond et ils avaient créé des Sociétés nationales d'Urologie dans tous les pays où la culture scientifique était continue et intensive, mais elles manquaient de cohésion et ne donnaient pas toujours tout le résultat espéré.

Il m'a donc semblé qu'il devait être profitable de grouper ces efforts dispersés, et de chercher, dans une discussion générale, un terrain d'entente sur les questions où les savants de nationalités différentes étaient divisés. Les relations que j'avais nouées avec des collègues de presque toutes les nations scientifiques facilitaient mon projet. De toutes parts, les réponses me sont arrivées, toutes favorables, quelques-unes contenant quelques restrictions, beaucoup enthousiastes et sans réserves, de sorte que mes craintes du début se sont aussitôt changées en une certitude de succès. J'en ai eu bientôt la preuve, et j'ai rencontré auprès des délégués de tous les pays un concours empressé, non seulement moral, mais matériel, car ils n'ont épargné ni leur temps, ni leur peine.

Une création de ce genre arrivait à un moment opportun, et puisque l'idée en a paru juste, c'est qu'elle se produisait en son temps; elle était réclamée par les circonstances, et répondait à une sorte de nécessité. Aujourd'hui, nos progrès incessants imposent la division du travail. Les associations de spécialistes se multiplient ; le domaine scientifique devient trop vaste pour être l'objet d'une culture universelle ; un esprit, si puissant qu'il soit, ne peut suffire à embrasser toutes les

branches des sciences médicales. Sans doute, des études générales s'imposent à tous, et aux spécialistes plus qu'aux autres médecins, mais la recherche du détail n'est possible à réaliser que dans un champ limité. Des travaux importants, des œuvres de premier ordre qui émanent de savants voués à une spécialité ont justifié cette division ; l'Urologie, comme toutes les autres, a conquis son autonomie.

Aucune assemblée scientifique ne peut avoir la prétention d'édicter des arrêts incompatibles avec la marche du progrès, mais il en est tout au moins qui sont aptes à fixer l'état des questions discutées. Elles leur donnent une impulsion nouvelle et indiquent le sens dans lequel les nouvelles recherches devront se diriger. Tel est le rôle, croyons-nous, que l'Association internationale était appelée à remplir, et il est considérable.

Mais il ne suffisait pas de former ce projet et de n'en considérer que les côtés séduisants, il fallait prévoir des difficultés et des objections ; elles se sont produites en bien petit nombre ou plutôt la seule objection, la seule restriction faite aux adhésions unanimes, a été que c'était un Congrès nouveau, un de plus à ajouter à tous ceux qui, aujourd'hui, prennent une si grande place dans la vie des savants. Quelles que soient les préventions contre ces créations, si spécieux que soient les arguments apportés, l'éloquence des faits prouve, chaque jour, les services qu'elles rendent, les progrès dont elles assurent la réalisation et démontrent la nécessité de ce rouage moderne de la vie sociale. Il n'est aucune profession, aucune association qui ne voie se multiplier et prospérer des Congrès.

Devant nous, cependant, se dressait un écueil que nous avons cherché à éviter. Dans certains Congrès ouverts, des personnes, animées sans doute de bonne volonté et du désir de produire, apportent quelquefois des communications trop peu préparées. Elles ralentissent l'intérêt des séances et causent une perte de temps au détriment de travaux de réelle importance. Deux moyens d'y obvier avaient été proposés, l'un consistait à soumettre ces travaux à une sanction préalable et à n'autoriser la publication que de certains d'entre eux, sorte d'examen rejeté aussitôt comme désobligeant et irréalisable. Il ne restait donc qu'à limiter le nombre des membres, à faire un choix parmi les personnes qui ont donné les preuves d'un savoir étendu.

Un dernier point restait à discuter, celui de la nature et de la forme de nos travaux. Il a paru à quelques personnes que c'était user d'une sévérité excessive que de proscrire les communications laissées à l'ini-

tiative des membres et de n'admettre à la discussion que des sujets mis préalablement à l'ordre du jour; l'Assemblée n'en a pas jugé ainsi et elle a estimé qu'il valait mieux ne pas disperser nos forces scientifiques, et qu'elle ferait œuvre plus utile en mettant en pleine lumière les idées actuellement acquises sur un petit nombre de questions. Nous avons voulu proclamer la nécessité, pour le progrès de l'Urologie, de l'union de toutes les branches des sciences médicales, principe qui s'impose chaque jour davantage. Cette préoccupation s'est traduite à la fois par le choix de ses membres, parmi lesquels les médecins et les chirurgiens s'unissent aux chimistes et aux biologistes, et par la désignation des questions proposées.

Constituée d'après ces principes, notre association dès son premier Congrès a donné la mesure de sa valeur et de sa puissance de travail. Les discussions fournies marquent une étape; elles ne fixent pas l'état de la science, ce qui serait impossible et préjudiciable au progrès, mais elles indiquent le point de départ des nouveaux travaux à faire sur les questions étudiées.

Dans les deux Congrès suivants, à Londres et à Berlin, il en a été de même et le nombre des orateurs inscrits a sans cesse augmenté. J'ajoute que les membres se connaissant mieux, les échanges de vues ont été plus complets et les résultats meilleurs.

Histoire de l'Urologie.
Encyclopédie française d'Urologie, Doin, 1913.

Depuis les temps les plus reculés, les affections des voies urinaires et surtout l'examen ou la contemplation des urines ont retenu l'attention de ceux qui, à des titres divers, avaient pour mission de soulager et de guérir. Ils en ont de tout temps tiré des éléments de pronostic et de traitement. Aussi retrouve-t-on dans les documents historiques les plus anciens, chez les Egyptiens et les Hindous, par exemple, des faits dont j'ai eu à tirer parti.

Mais ce n'est que peu à peu que les notions précédemment acquises sur ces affections ont servi de base à une science distincte dont les racines et les branches sont multiples : elle puise à des sources diverses les connaissances qu'elle réclame, mais ces limites sont aujourd'hui parfaitement définies et elle jouit d'une autonomie complète. A cette science nouvelle, convient un nom nouveau, l'Urologie : c'est un néo-



Fig. 43. — Opération de la Circoncision chez les Égyptiens.
Bas-relief datant de 3000 ans avant notre ère, trouvé par le professeur Loret à Saqqarah.

logisme qui ne figure ni dans le Dictionnaire de l'Académie française,

ni dans les ouvrages qui font autorité en cette matière. Il nous vient de l'étranger où un sens restreint lui était assigné. Nous l'avons adopté définitivement et nous en avons élargi l'acception ; à présent la signification en est si nette pour une oreille médicale qu'il se passe de définition.

C'eût été une entreprise au-dessus de mes forces que d'écrire une histoire complète de l'Urologie : les documents sont en si grand nombre qu'il apparaît bientôt qu'on ne peut les utiliser tous, en dépit de l'intérêt qu'ils présentent. J'ai dû donner à mon étude les limites que lui imposait le cadre de l'ouvrage d'ensemble, l'Encyclopédie française d'Urologie à laquelle elle sert d'introduction et pour ainsi dire de frontispice.

Le plan que j'ai suivi a été de prendre à leur origine les principales questions, de les suivre à travers les âges et de retrouver leur enchaînement au sein de diverses Ecoles médicales, en étudiant les époques, les milieux où ont vécu les urologistes de tous les temps et en retraçant dans la mesure du possible, leur vie, leur caractère, la physionomie de leurs travaux.

Parmi les documents que je suis arrivé à recueillir, la principale difficulté consistait à faire un choix judicieux. D'une manière générale on peut les diviser en deux classes : les faits isolés, ceux qui n'ont qu'un intérêt médiocre ou anecdotique, des curiosités, des trouvailles de bibliothèque plus ou moins authentiques, et ceux qui se rattachent à l'évolution de la science urologique, qui forment les bases essentielles de son élaboration. Dans les temps primitifs, l'examen de l'urine a été considéré comme un élément de pronostic, mais il était fait surtout par des prêtres-médecins dont les oracles en cette matière avaient à peu près autant de portée que ceux qu'ils tiraient de la contemplation des astres par exemple. Cependant de véritables signes cliniques étaient discernés et bien avant Hippocrate leurs modifications recevaient parfois une interprétation scientifique.

Il en est de même du traitement ; les médications diurétique, balsamique, étaient utilement employées. Les deux opérations chirurgicales qui certainement remontent à la plus haute antiquité, la circoncision et la taille étaient interdites aux médecins, condamnation originelle de la chirurgie qui, jusqu'à une époque relativement récente, a été un objet de mépris pour les médecins.

Cet ostracisme prononcé par Hippocrate était justifié par l'infériorité morale et professionnelle de nombreux empiriques qui avaient le



Fig. 44. — Jacques de Beaulieu, dit Frère Jacques, 1651-1714. Gravure de Colé.

monopole de cette opération aussi bien que de la plupart des proeédés opératoires connus à cette époque reculée. Mais peu à peu les chirurgiens dignes de ce nom les étudièrent, leur donnèrent une technique scientifique et créèrent ainsi l'arsenal de la thérapeutique chirurgicale. Il en fut de même pour la médecine urologique. Aussi à partir de cette époque et jusqu'à nos jours, verrons-nous à côté de véritables savants les empiriques exercer leur métier avec un succès variable, quelquefois tel qu'il leur valait une réputation mondiale. A ces derniers, il faut le



Fig. 45. — Cortège des corporations de l'Université de Leyde — La Médecine et personnages portant un urinal à la main. — Estampe de la fin du XVIe siècle.

reconnaître, nous sommes redevables d'inventions instrumentales et opératoires, ingénieuses mais ordinairement rudimentaires à l'origine, auxquelles les chirurgiens ont peu à peu imposé des règles qui en ont fait de bonnes opérations.

J'ai suivi l'ordre chronologique dans mes descriptions pour montrer l'évolution de chaque question ; on est souvent étonné de trouver dans un texte oublié l'idée première d'une opération réinventée plusieurs fois depuis lors, ou la description ébauchée d'une maladie dont la connaissance complète ne sera acquise que beaucoup plus tard.

Après avoir cherché à débrouiller l'ensemble confus de ce qui a trait à l'urologie aux diverses époques, Orient, Égypte, périodes grecque et romaine, puis au moyen âge, j'ai dû à partir de la Renaissance jusqu'au XIXe siècle, isoler un certain nombre de maladies et en exposer l'évolution dans des descriptions séparées. Dans chacune d'elles, je cherche à reconnaître et à mettre en lumière les liens qui unissent la

chirurgie urinaire à la chirurgie générale; j'étudie en même temps le rapport de l'urologie médicale avec les diverses doctrines médicales qui se sont fait jour et qui aux diverses époques ont dominé ou se sont effondrées.

Mon travail s'arrête au milieu du xixe siècle, car à ce moment un



Fig. 46. — Litholepte de Fournier de Lempde, précurseur de Gruithuisen et de Civiale. Premiers essais de lithotritie.

historique quelque peu développé empiéterait tellement sur la description des maladies elles-mêmes, que j'aurais été entraîné au delà des limites qui m'étaient imposées.

N'ayant rien écrit qui ne fût appuyé sur des documents, j'ai accumulé les citations; il m'a fallu aussi compléter cet ensemble par un tableau iconographique considérable; la reproduction des gravures

miniatures, parchemins, médailles, instruments et objets de toutes sortes, a été faite aussi souvent que cela a paru nécessaire.



Fig. 47. — Speculum urétro-cystique de Ségalas. Premiers essais de cystoscopie, 1827. Traité des rétentions d'urine de Ségalas, 1828.

Peut-être ce travail sera-t-il lu avec quelque intérêt, tout au moins, il servira de point de départ pour les études historiques de l'avenir.

Revues critiques des maladies des organes génito-urinaires :
A. — *Bulletin général de thérapeutique*, 1887 à 1894.
B. — *Gazette médicale de Paris*, 1885 à 1890.

Série d'articles d'analyse et de critique sur les affections des organes génito-urinaires. C'est peut-être pendant cette période que les travaux de l'École de Necker ont été le plus nombreux et le plus importants; ils ont surtout fait entrer la science urologique dans la période moderne qui devait être si féconde. D'autre part les savants étrangers qui étaient toujours venus en foule étudier à Paris, seul centre scientifique où existait une réelle École d'Urologie, commençaient à publier un grand nombre de travaux qui avaient très souvent été inspirés par des documents puisés en France. Tout en tenant grand compte des découvertes faites à l'étranger, j'ai constamment veillé à signaler que certains travaux français, plus ou moins habilement démarqués, passaient et passent encore pour des articles originaux produits par des publicistes étrangers, presque toujours en Allemagne.

De l'examen fractionné des urines.
Bulletin de la Société médico-chirurgicale, janvier 1900.

L'examen clinique des urines est souvent plus important que l'analyse chimique. L'expérience des 3 verres, réglée par le professeur Guyon, est indispensable pour tout diagnostic urinaire.

Mais dans les cas douteux cette minutie dans la recherche doit être poussée plus loin et c'est à divers moments de la journée que l'examen doit être répété; certaines suppurations des voies supérieures sont intermittentes, la station debout ou couchée influe sur le trouble des urines. La vessie elle-même, celle des prostatiques en particulier, est creusée de loges qui se remplissent et se vident de pus par intermittences. Il en est de même de la prostate dont les glandules retiennent souvent du pus ou du liquide normal. Aussi un seul examen, même fait avec la division devenue classique, est-il insuffisant; il doit être répété dans des conditions variées.

Des fausses albuminuries.
Bulletin de la Société de médecine et de chirurgie, 10 juillet 1910.

Quand l'examen d'une urine a révélé une certaine quantité d'albumine, trop souvent chimistes et médecins diagnostiquent une néphrite; mais si en même temps on fait l'examen microscopique on constate aussi la présence du pus ou du sang, qui peut provenir soit d'une urétrite ou d'une prostatite restée longtemps latente, ou bien d'une infection ayant gagné les voies supérieures, qu'il s'agisse d'une pyélite simple ou d'une pyélite calculeuse. Même par une filtration soigneusement pratiquée on n'obtient pas des urines exemptes d'albumine quand elles sont mélangées de pus, aussi l'examen microscopique est-il indispensable pour éviter des erreurs thérapeutiques comme celle qui conduit à imposer un régime lacté absolu à des calculeux rénaux, des tuberculeux ou des prostatiques.

Par contre il ne faut pas de l'absence d'albumine dans une urine conclure que le rein est indemne. Dans l'hydronéphrose par exemple,

à la suite de rétention rénale, le parenchyme rénal est atteint sans qu'il y ait d'albuminurie.

Hématuries chez les goutteux

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 11e session, 1899.

Le rein goutteux saigne pour des causes diverses dont deux sont à distinguer. L'émission de sang peut être provoquée par une augmentation de l'acidité de l'urine, soit au moment même d'une débâcle d'acide urique, soit quelques jours après. Dans d'autres cas, c'est une grosse concrétion ou un calcul soit du parenchyme, soit du bassinet qui cause l'hématurie, mais la lithiase rénale présente alors cette particularité d'être influencée par toutes les crises de goutte. Dans 3 sur 6 de mes observations cette manifestation est des plus évidentes.

Elle doit même appeler particulièrement l'attention du clinicien. Il est logique de penser que sous l'influence d'une crise, la diathèse goutteuse va s'exercer sur la glande rénale lorsqu'un calcul l'habite et fait appel à cette localisation. Assurément on ne peut nier les hématuries provoquées par une simple congestion chez les goutteux, mais peut-être sont-elles moins fréquentes qu'on ne croit. En présence d'hématurie intermittente, on doit insister sur l'examen direct des reins, surtout dans les intervalles des crises ; le cathétérisme urétéral doit être pratiqué. Il m'a permis de sentir un frottement dans un cas, mais c'est exceptionnel. Dans 5 autres cas, la démonstration en a été fournie, dans 2 par une néphrolithotomie, dans 3 par l'expulsion de calculs après une colique néphrétique : les hématuries n'ont plus reparu.

Plus que jamais dans ces cas il est nécessaire que le calcul soit expulsé, soit par les voies naturelles, soit par une opération chirurgicale car si on abandonne cet état à lui-même, on voit se dérouler le processus de la néphrite interstitielle. La nécessité d'établir un diagnostic précoce conduit à une néphrotomie qui intentionnellement exploratrice a des chances de devenir curatrice en même temps.

Complications grippales portant sur les voies urinaires
Société médico-chirurgicale, 26 février 1900.

Ce sont surtout l'urètre et la prostate que la grippe contamine. On observe trois formes principales d'infection.

Dans une première catégorie se placent des sujets n'ayant jamais rien eu dans leurs antécédents urinaires. Un jeune homme présente au cours d'une grippe un frisson violent avec vive douleur à la région prostatique et rétention complète d'urine. La prostate volumineuse ne peut être franchie qu'avec un mandrin. Je laisse la sonde à demeure craignant la formation d'un abcès de la prostate. A mon étonnement, il n'y eut aucune suppuration ; tous les symptômes fonctionnels disparurent au bout de quinze jours ; la miction et l'état général se rétablirent. Mais la prostate conservait des bosselures et une augmentation de volume. Le professeur Guyon consulté porta, avec quelques réserves, le diagnostic de tuberculose. Ce diagnostic ne fut pas confirmé ; la prostate diminua et il n'y eut jamais d'accidents de tuberculose. Depuis, ce malade contracta une blennorragie, qui a été suivie d'une prostatite aiguë ; ces deux affections guérirent parfaitement sans donner lieu à aucun signe de tuberculose. Actuellement ce malade est très bien portant. Sa prostatite n'était qu'une congestion grippale.

Dans une deuxième catégorie, les sujets ont dans leurs antécédents une vieille urétrite ; sous l'influence de la grippe cette urétrite se réveille, se propage à la prostate et détermine une prostatite qui ordinairement ne suppure pas mais qui cependant peut donner lieu à un abcès.

Dans une troisième catégorie les sujets ont eu dans leurs antécédents une urétrite, qui s'est réveillée à la suite de la grippe et qui a évolué sans participation de la prostate.

Traitement général de la tuberculose génito-urinaire.
Bulletin de la Société de thérapeutique, 26 janvier 1898.

Si le traitement opératoire tient la première place dans la tuberculose rénale et génitale on ne saurait oublier la part importante du traitement général dans la tuberculose génito-urinaire.

L'hygiène est prédominante ; une amélioration se fait sentir dès que les malades sont placés dans de bonnes conditions climatériques ; ceux qui sont atteints de formes congestives avec tendances hémorragiques devront éviter les hautes altitudes, les cures d'air dans une campagne saine, bien abritée, conviennent le mieux. Le bord de la mer est indiqué si la localisation principale porte sur l'appareil génital, il est moins bon quand l'appareil urinaire est atteint. Les eaux arsenicales conviennent aux formes congestives.

Dans l'alimentation, éviter toute substance capable d'irriter localement les voies urinaires, aliments trop fortement azotés, alcool, etc. Le régime lacté absolu est inefficace excepté pour les poussées aiguës de cystite, mais l'adjonction de lait en quantité modérée est profitable au relèvement général.

La suralimentation donne de bons résultats dans les tuberculoses génitales ; elle n'est à conseiller en cas de lésion rénale que si la fonction rénale n'en souffre pas, d'où la nécessité de fréquentes analyses d'urine. Pour les mêmes raisons les substances médicamenteuses sont souvent nuisibles, car il faut ménager le filtre rénal : toutefois certaines préparations arsenicales, surtout les eaux arsenicales aident dans quelques cas au relèvement général : la créosote et le gaïacol m'ont également paru avoir une action salutaire.

Traitement marin des tuberculoses génito-urinaires.

Compte rendu du Ier Congrès de thalassothérapie, Boulogne-sur-Mer, 1894 et *Journal des Praticiens*, 1894, p. 131.

Il faut opposer la tuberculose urinaire à la tuberculose génitale. Les cystites tuberculeuses sont en général mal influencées par le séjour au bord de la mer et plus encore par la balnéation marine, même chaude ; cet effet devient désastreux en présence d'une poussée aiguë de cystite. Il en est de même de la tuberculose rénale ; dans deux cas j'ai vu la marche s'accélérer rapidement à la suite d'un traitement marin : toutefois dans les formes initiales, celui-ci peut ne pas être contre-indiqué.

Par contre, le traitement marin est ordinairement très efficace contre les productions tuberculeuses de l'appareil génital, surtout dans les formes torpides et le séjour très prolongé au bord de la mer, sans balnéation, accélère ou amène la cicatrisation des fistules prostatiques et épididymaires.

Diagnostic de l'incontinence essentielle.

Bulletin de l'Ass. française d'Urologie, 1908, p. 109.

L'habitude, consacrant une incorrection du langage médical, fait appliquer le terme « incontinence essentielle » à plusieurs affections qui ne correspondent pas à cette dénomination. C'est ainsi que toutes les incontinences symptomatiques d'une lésion vésicale, calcul, néoplasme, etc., doivent être exclues, de même que celles qui dépendent d'une tuberculose rénale au début. L'incontinence n'est pas alors essentielle, mais elle indique une lésion vésicale ou de voisinage.

Déjà restreint par une critique sévère des conditions pathogéniques, le domaine de l'incontinence essentielle diminue à mesure que les examens cystoscopiques deviennent plus fréquents. J'ai découvert ainsi des lésions ostiales des uretères, symptomatiques de la tuberculose, et beaucoup plus souvent des cystites légères localisées au col vésical, ou même de simples congestions traduites par une vascularisation exagérée.

Enfin dans les cas où aucune trace d'infection ou d'inflammation n'était appréciable, j'ai découvert des malformations consistant en de légères colonnes vésicales donnant l'aspect d'une fine striation ; plus rarement une hypertrophie du muscle inter-urétéral. Je ne crois pas avoir observé cette disposition ailleurs que dans les cas d'incontinence essentielle ; elle est due à une excitabilité vésicale prolongée.

En résumé, le terme incontinence ne doit être considéré que comme un diagnostic d'attente destiné à être remplacé quand une lésion anatomique viendra à être découverte.

Troubles urinaires chez les ataxiques.

Société de thérapeutique, séance du 10 février 1897.
Le Bulletin médical, p. 174.

Les lésions de l'appareil urinaire chez les tabétiques sont précoces ; elles s'établissent souvent et acquièrent un degré assez avancé sans appeler l'attention, car les symptômes évoluent sourdement. Aussi voit-on des malades chez lesquels on constate à peine quelques symptômes dans d'autres appareils, présenter des troubles miction-

nels, assez variables suivant les sujets, mais dont le plus constant est une incontinence ou une miction involontaire. Or l'expérience nous a conduits à reconnaître une rétention incomplète dans la grande majorité des cas; une forte quantité d'urine stagne dans la vessie qui se vide incomplètement à chaque miction et la sonde introduite à ce moment évacue souvent plusieurs centaines de grammes. Une telle constatation éclaire la pathogénie de ces incontinences tabétiques, car le mécanisme paraît en être analogue à celui des incontinences par regorgement des prostatiques. L'assimilation est loin d'être complète car l'obstacle matériel prostatique existe dans un cas et manque dans l'autre, mais l'aboutissant, c'est-à-dire l'abolition du pouvoir contractile du corps de la vessie est le même. Tel est, selon moi, la pathogénie, fréquente sinon constante, des incontinences dans le tabes. Elle se fait par regorgement; les autres modifications de la contractilité vésicale due au tabes, impriment une physionomie particulière à ces pertes involontaires de l'urine.

D'ailleurs le traitement vient en apporter la preuve : des évacuations faites régulièrement par la sonde font cesser ces mictions ou plutôt ces évacuations involontaires. De plus le cathétérisme vésical qui suspend la distension pendant un temps variable, permet aux fibres musculaires du bas-fond de reprendre leur activité, et un temps d'arrêt dans le processus morbide se manifeste ordinairement.

Troubles urinaires des ataxiques

Bulletin de la Société de thérapeutique, 10 février 1904.

Les troubles urinaires chez les tabétiques confirmés sont bien connus, mais les troubles initiaux qui constituent quelquefois les premiers symptômes de l'ataxie ont été généralement moins bien étudiés.

C'est d'abord une hésitation particulière du départ du jet; l'écoulement s'arrête un moment pour reparaître ensuite : c'est le bégaiement urinaire. Peu à peu le jet faiblit, les malades urinent sur leurs chaussures.

A ces symptômes d'ordre banal viennent bientôt s'ajouter des troubles plus caractéristiques : arrêt brusque du jet non douloureux, quelquefois même inconscient; impossibilité de provoquer le départ de l'urine, suivie d'une émission involontaire; le malade croit ne pas avoir

besoin d'uriner, et il se trouve désagréablement surpris de constater qu'il mouille ses vêtements.

Les phénomènes sensitifs consistent en cystalgie, en névralgie vésicale, quelquefois en une fréquence inusitée des mictions : c'est la vessie irritable des Anglais.

Ces symptômes peuvent passer inaperçus, mais l'attention est nettement éveillée lorsqu'apparaît l'*incontinence*. C'est tantôt une fausse incontinence au cours d'une cystalgie, une miction tellement impérieuse que le malade ne peut retenir son urine ; tantôt une émission inconsciente, tantôt enfin une incontinence par regorgement.

Tous ces symptômes sont importants à connaître, car ils peuvent mettre sur la voie du diagnostic et permettre de dépister l'ataxie à ses débuts. On les complétera par la recherche des signes physiques : examen de la prostate et de la vessie. Le cathétérisme nécessite une asepsie des plus rigoureuses.

Le traitement consistera surtout à éviter la distension en pratiquant régulièrement le cathétérisme évacuateur.

Troubles médullaires (ataxie locomotrice) consécutifs à une gelure des membres inférieurs.
Revue mensuelle de médecine et de chirurgie, 1878.

A la suite d'un séjour prolongé dans l'eau très froide après un naufrage, le sujet présente un ensemble de symptômes très complexes qui semblent s'être rattachés d'abord à une névrite, plus tard à l'ataxie locomotrice. L'origine névritique de cette lésion est exceptionnelle : et d'ailleurs plusieurs symptômes faisaient défaut pour affirmer ce diagnostic, en particulier les troubles urinaires dont il importe de signaler l'absence.

Diagnostic de la pollakiurie nerveuse.
Bulletin de la Société médico-chirurgicale, 1905, p. 75.

On ne doit poser le diagnostic de pollakiurie nerveuse qu'après avoir employé tous les moyens d'examen des organes urinaires ; la cystoscopie surtout peut rectifier le diagnostic. Chez un de mes

malades, par exemple, dont l'examen était resté négatif et l'exploration métallique silencieuse, la cystoscopie révéla l'existence d'un calcul ignoré. Il est fréquent de voir l'existence d'une tuberculose rénale au début révélée par une pollakiurie qui, à cette période, est d'ordre réflexe. La cystoscopie peut alors être négative ; mais qu'on répète l'examen cystoscopique quelques mois plus tard et on pourra surprendre le début de la tuberculisation de la vessie. Quand au traitement, je crois à l'efficacité de l'électrisation locale ainsi qu'aux applications générales de l'électricité, au moyen soit de la haute fréquence, soit de l'électricité statique.

Des pollakiuries d'origine neurasthénique et de leur traitement électrique.
Bulletin de la Société médico-chirurgicale du 27 mars 1905.

Le diagnostic de la pollakiurie nerveuse doit être posé sous toutes réserves. La cystoscopie permettra de déceler une cause matérielle, par exemple un calcul qui aurait échappé à d'autres moyens d'investigation. Plus souvent la pollakiurie est d'origine réflexe et relève d'une lésion tuberculeuse du rein. La cystoscopie ne doit jamais être négligée et elle sera souvent répétée. Quelquefois dès le début de la tuberculisation vésicale, elle pourra se montrer positive après être restée négative à un premier examen ; ces investigations devront être répétées souvent avant d'affirmer un résultat négatif. La pollakiurie nerveuse essentielle ne doit donc être considérée que comme un diagnostic d'attente.

Traitement électrique des paralysies vésicales.
Bulletin de la Société médico-chirurgicale, 10 février 1902.

On constate souvent de la parésie de la vessie dans les hypertrophies de la prostate. Par le cathétérisme régulier et prolongé de la vessie on fait souvent disparaître cette parésie. Dans certains cas rebelles, l'électrisation interne de la vessie, par l'intermédiaire d'une injection vésicale d'eau salée, ramène la contractilité. C'est là un élément de pronostic favorable qui peut engager à une intervention sur la pros-

tate, car on est certain que le résultat fonctionnel post-opératoire sera excellent.

Recherches expérimentales sur les sondes à double courant.
Annales des maladies des organes génito-urinaires, janvier 1884.

Un des principaux inconvénients de la sonde à double courant, est de ne donner aux conduits d'aller et de retour qu'un petit calibre, insuffisant pour amener au dehors les mucosités, dépôts glaireux, petits calculs ou fragments calculeux. L'avantage qu'on attribuait à cet instrument de soulever les mucosités du bas-fond et de les porter au contact de l'œil de l'autre sonde est démontré nul par mes expériences. En le pratiquant, je n'ai vu qu'un soulèvement médiocre au moment de l'injection; les mucosités restent en dehors du courant artificiel déjà produit.

Les conclusions auxquelles conduit ce travail sont les suivantes :

Une injection poussée par une sonde à double courant détermine dans une masse liquide un mouvement tel qu'une partie seulement en est vivement agitée, tandis que l'autre demeure dans un repos relatif.

Les corps étrangers tenus en suspension ne sont pas entraînés directement vers l'orifice de sortie; le courant tend au contraire à les en éloigner. Ce fait s'observe pour les dépôts muqueux comme pour les graviers.

L'élasticité de la vessie atténue la brusquerie et la force de l'injection et régularise l'écoulement du liquide, qui sort lentement et tombe à une courte distance du pavillon de la sonde.

Pour déterminer l'issue des corps étrangers intra-vésicaux, il faut pousser l'injection avec une certaine violence; celle-ci détermine bientôt la distension de la vessie qui doit être maintenue à un degré assez considérable pendant longtemps pour produire un jet de sortie qui suffise à entraîner les mucosités; elle exercerait une fâcheuse influence sur des parois vésicales déjà malades.

Chacun des deux conduits de la sonde doit avoir un calibre assez large; pour obtenir un remous suffisant, le minimum qu'on puisse donner au conduit d'aller est le tiers du diamètre total.

Accidents consécutifs à des lavages de la vessie sans sonde.
Société de médecine de Paris, 24 décembre 1887
et *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1888, p. 302.

L'idée d'introduire par l'urètre dans la vessie un liquide de lavage sans sonde est très ancienne. Cloquet en parle comme d'un procédé connu ; Bertholle le dénomme « lavement de vessie ». Plus récemment M. Lavaux a voulu en faire une méthode générale de traitement des cystites, quelle qu'en soit la nature, et publia une série de cas tous favorables.

J'ai expérimenté ce procédé et à côté de quelques succès, j'ai observé des accidents qui me rendirent circonspect et que je crois utile de faire connaître.

Dans un premier cas, une cystite blennorragique chez une femme a été soumise par moi à ce traitement ; deux autres malades atteints également de prostato-cystite blennorragique traités ainsi par leur médecin, sont venus me trouver en pleines complications. Tout d'abord chez ces trois malades, un certain soulagement a été observé puis la résistance à la progression du liquide a augmenté, finissant par être vaincue. Mais l'effet a été invariable : un redoublement de l'inflammation s'est manifesté au bout de quelques heures. Celle-ci a présenté le caractère constant de s'accompagner d'hématuries, signe qui est propre aux cystites intenses et qui n'existait pas avant l'injection urétrale sans sonde.

Enfin un prostatique avec cystite chronique avait été traité par des lavages sans sonde en province ; l'exacerbation de la cystite fut telle que le transport à Paris du malade fut jugé nécessaire. Des évacuations régulières et des lavages antiseptiques avec une sonde de calibre suffisant amenèrent une diminution des symptômes ; mais la fréquence resta toujours plus grande.

Il y a eu dans tous ces cas une action traumatique portée sur le sphincter qui a été forcé, le système d'irrigation continue avec un appareil automatique constituant une force aveugle que les sensations seules des malades, très variables suivant les sujets, ne permettent pas de contrôler. C'est pourquoi, si l'on juge nécessaire de recourir à ce moyen thérapeutique, il vaudrait mieux se servir d'une seringue que du siphon conseillé par M. Lavaux.

A propos de la sonde de trousse.
Journal des Praticiens, 25 février 1899, n° 8.

C'est pour obéir sans doute à une sorte de tradition que les fabricants d'instruments placent dans les trousses de poche une sonde métallique à grande courbure, démontable; l'avantage de cet instrument est d'être facilement transportable et stérilisable. Mais il faut avoir été témoin des nombreuses fausses routes occasionnées par cet instrument pour en conseiller l'abandon. La courbure calculée sur une moyenne est trop courte et de trop court rayon pour les grosses prostates dont elle embroche aisément le lobe moyen, trop grande pour les urètres d'adulte où elle s'embarrasse dans le cul-de-sac du bulbe. Elle met entre les mains des médecins un instrument puissamment offensif qu'une manœuvre maladroite ou un mouvement d'impatience rend dangereux et parfois meurtrier. Il importe donc de rejeter complètement cet instrument, et de savoir que le cathétérisme métallique doit rester tout à fait exceptionnel; il n'est indiqué que pour des explorations ou des manœuvres spéciales. Les sondes molles doivent être presque uniquement employées, et il est nécessaire que le praticien en ait toujours en réserve. Par des moyens que nous avons exposés ailleurs, la stérilisation s'en obtient facilement, et grâce à un mandrin métallique dont on fait varier la courbure à volonté, on recueille tous les avantages attribués aux sondes métalliques.

Plus souvent encore, on devra recourir à la sonde de caoutchouc, qui passe dans l'immense majorité des cas; il est partout possible de la faire bouillir, quand on n'a pas avec soi un tube ou une boîte qui permette le transport de ces instruments tout stérilisés.

Sonde molle de trousse.
Bulletin de la Société de médecine pratique, 1892.

Les avantages des sondes molles, de gomme ou de caoutchouc, dans la pratique ordinaire du cathétérisme, ne sont plus à démontrer. Si, aujourd'hui encore, beaucoup de praticiens emploient la sonde métallique de trousse, c'est qu'elle est d'un transport facile et qu'ils l'ont

facilement à leur disposition. Cependant cet instrument présente de nombreux inconvénients : pour ma part je n'ai jamais vu une seule fausse route qui reconnût un autre agent que la sonde de trousse. Les instruments mous, et en particulier la sonde béquille, triomphent beaucoup mieux de ces difficultés ordinaires du cathétérisme avec ou sans mandrin.

Je me suis proposé de rendre ces sondes molles facilement portatives et, dans ce but, j'ai prié M. Vergne, de construire une sonde

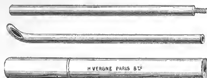


Fig. 48. — Sonde molle démontable.

béquille (n° 17 Charrière), coupée par son milieu ; les deux moitiés, munies d'une armature métallique, peuvent en être réunies au moyen d'un pas de vis (fig. 48). L'interposition de cette pièce rétrécit sensiblement le calibre de la sonde qui reste cependant égal à celui de la sonde métallique de trousse. On peut introduire un mandrin métallique qui permet de donner à la sonde des courbures variées ; il faut que le rayon de celle-ci soit assez grand pour que le mandrin puisse passer facilement dans l'armature ; cette grande courbure convient bien à la plupart des grosses prostates ; une petite courbure ni une coudure ne peuvent être employées avec cette sonde.

Ces deux pièces, faites d'un tissu de gomme, se détérioreraient rapidement au contact des autres instruments d'une trousse si elles n'étaient pas enfermées dans un étui métallique. Celui-ci est aplati et, dans une trousse, ne tient guère plus de place qu'une seringue de Pravaz par exemple : il est percé de petits trous à chaque extrémité pour permettre à la sonde de sécher librement. On peut d'ailleurs facilement stériliser le tout, soit par l'immersion dans un liquide approprié, autre que le sublimé, soit par le séjour à une température de 100 à 110°. Dans ce dernier cas, en obturant les trous de l'étui avec de l'ouate, on conserve la sonde indéfiniment aseptique.

Sonde à fixation automatique.

Bulletin de la Société médico-chirurgicale, mars 1897.

Les sondes de Pezzer et de Malécot rendent journellement de grands services et leur fonctionnement est généralement bon. Mais leur introduction par l'urètre est souvent laborieuse ; il exige l'emploi d'un mandrin et une certaine habileté pour le cathétérisme.

Pour simplifier les manœuvres, j'ai fait fabriquer l'instrument ci-

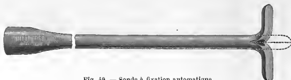


Fig. 49. — Sonde à fixation automatique.

contre (fig. 49). Il consiste en une sonde Nélaton, fendue à son extrémité suivant son grand axe, de manière à former deux ailerons qui, grâce à un artifice de fabrication, se renversent en dehors à angle droit.

Leur rigidité dans cette position est très faible et il suffit d'une très légère pression pour les ramener dans le grand axe de la sonde. En les rapprochant avec les doigts on introduit l'extrémité fermée dans le méat et la pression des parois urétrales suffit pour les maintenir au contact : la sonde chemine ainsi dans l'urètre aussi facilement qu'une sonde Nélaton car l'élasticité et la puissance d'écartement des deux ailerons se font à peine sentir. Une fois le col vésical franchi, les ailerons s'écartent et la sonde est fixée ainsi avec la même solidité qu'une sonde Malécot.

Cette sonde ne peut servir à tous les cas et pas plus que la sonde Nélaton ne peut surmonter de grosses difficultés de cathétérisme.

Appareils pour la stérilisation des sondes.

Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie, 2e session, 1897.

Les propriétés antiseptiques de l'aldéhyde formique, ou formol,

sont connues de tous; en faisant évaporer ce produit on obtient une poudre blanche qui porte le nom de trioxyméthylène et dont les propriétés sont les mêmes. Les vapeurs qui s'en dégagent stérilisent rapidement les sondes; elles ont cependant l'inconvénient de les ramollir,

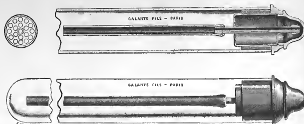


Fig. 50. — Appareil à formol liquide pour stérilisation rapide des sondes.

inconvénient que je crois avoir évité en faisant construire les appareils suivants.

Le premier (fig. 50) consiste en un bouchon creux qu'on oblitère au moyen d'un couvercle tandis que sa partie inférieure est formée d'une grille. Au milieu un tube de caoutchouc traverse la grille et se

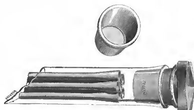


Fig. 51. — Bouchon creux pour stérilisation sèche au trioxyméthylène.

prolonge jusqu'au fond du tube où sont placées les sondes préalablement lavées et séchées. On dévisse le couvercle et on place dans le bouchon un tampon imbibé de formol. Vingt-quatre heures après, on retire le formol et avec une soufflerie, on chasse les vapeurs qui ramolliraient les sondes et rendraient irritant leur contact avec l'urètre.

Un appareil plus simple, mais à action plus lente se compose d'un

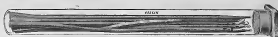


Fig. 52. — Tube de Oesnos pour stérilisation pratique des sondes.

cône creux, dont la partie inférieure est formée d'une grille à mailles fines (fig. 51) : la partie supérieure de ce cône est elle-même oblitérée par un bouchon de caoutchouc et ses parois latérales enveloppées aussi de caoutchouc pour adhérer aux parois du tube où sont placées les sondes (fig. 52). La stérilisation exige trois jours pour des sondes bien sèches.

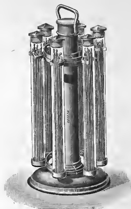


Fig. 53. — Support pour un ensemble des sondes usuelles.

Les vapeurs de formol pénètrent par la grille indiquée, se répandent dans le tube et assurent la stérilisation de leurs parois.

Le reproche qu'on peut adresser à toute stérilisation au formol est d'abandonner sur la surface des sondes un dépôt de formol qui en rend irritant le contact avec la muqueuse de l'urètre. Il est facile d'obvier à cet inconvénient en essuyant cette surface avec un tampon stérile imbibé d'alcool, puis de chasser l'alcool par immersion de la sonde dans de l'eau stérilisée ou dans la solution antiseptique dont on se sert habituellement pour l'antisepsie du cathétérisme.

L'asepsie des seringues à injections vésicales.

Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1890, pp. 45-48.

L'emploi d'instruments faciles à stériliser, comme agents propulseurs du liquide de lavage dans la vessie, est indispensable : un siphon

qu'on accroche ou qu'on soutient à une hauteur déterminée au-dessus des malades peut être soumis à l'ébullition, de même qu'une poire de caoutchouc à embout approprié. Mais ces instruments ne donnent au chirurgien qu'une notion assez vague de la résistance des parois vésicales : le siphon parce qu'il agit automatiquement ; la poire de caoutchouc en raison de sa résistance variable et difficile à apprécier, empêche elle aussi de se rendre compte de la puissance de la contractilité vésicale, condition capitale à observer pour mener à bien un traitement par les lavages vésicaux.

La seringue ordinaire présente de grands avantages : elle se prête aux manœuvres multiples de la chirurgie urinaire et surtout elle renseigne exactement sur le degré de tension de la vessie et la réaction du muscle vésical. La grosse objection à faire à son emploi est la difficulté de maintenir un tel instrument aseptique, car la substance grasse qui lubrifie le piston s'altère rapidement.

Pour maintenir ce dernier exempt de germes pathogènes, j'ai fait faire une seringue avec deux pistons interchangeables qui se vissent facilement à l'extrémité de la tige. Quand l'un est en service, l'autre baigne constamment dans un récipient contenant de l'huile phéniquée à 6 p. 100. Il suffit de remplacer chaque jour ou à chaque usage le piston qui vient de servir par celui qui trempe dans l'huile phéniquée, pour avoir un instrument stérile. Les soins de nettoyage du corps de pompe restent les mêmes, bien entendu : pour les faciliter j'ai augmenté le diamètre du corps de pompe aux dépens de sa longueur.

Pratique de l'antisepsie dans les maladies des voies urinaires.

Revue générale de clinique et de thérapeutique, n° 8, 1890, p. 123.

Parmi les procédés employés par divers chirurgiens pour pratiquer aseptiquement le cathétérisme, beaucoup sont efficaces et atteignent leur but mais ils sont difficilement applicables dans la pratique de la ville. Cet article a pour but de faciliter aux praticiens l'antisepsie de leurs instruments, de leurs mains, ainsi que du champ opératoire, c'est-à-dire le méat, l'urètre et la vessie. Comme les conditions de la pratique sont diverses, multiples sont aussi les procédés indiqués pour chaque temps du cathétérisme.

Emploi du protargol dans les inflammations des voies urinaires.
Bulletin de la Société médico-chirurgicale, juillet, 1898, p. 228.

Sous la forme d'instillations à $\frac{1}{20}$, le protargol est précieux dans les urétrites chroniques à gonocoques car il ne provoque pas la réaction violente qui suit l'application de nitrate d'argent sur la muqueuse infectée. Mais il est surtout indiqué contre les urétrites chroniques sans gonocoques ; les filaments disparaissent rapidement ; l'urine reste quelquefois un peu trouble, ou contient encore quelques points en suspension. Quand l'état reste stationnaire, il est bon de suspendre ou de changer le topique ; le nitrate d'argent réussit souvent à la suite d'un traitement par le protargol alors que la muqueuse s'était montrée intolérante au nitrate pendant de longs mois.

Quant aux urétrites tuberculeuses elles ne sont guère améliorées par le protargol ; malgré quelques exceptions heureuses, il faut proscrire cet agent dans ces cas, car la congestion provoquée est telle qu'une poussée aiguë en est parfois la conséquence.

Dans la cystite blennorragique les résultats sont bons sans exception ; les instillations devront être portées sur le col, la vessie vide. Aussi quand il existe une rétention incomplète, il est utile de vider la vessie préalablement.

Indications et dangers du sublimé.
Bulletin de la Société médico-chirurgicale, 10 juillet 1899.

Actuellement, la tendance générale est de substituer l'asepsie à l'antisepsie ; la première est assurément préférable mais beaucoup plus difficile à réaliser.

Aussi, dans l'intérêt même des malades, il est dangereux, je crois, de proclamer que les antiseptiques sont nuisibles. Pour ma part, je fais souvent usage du sublimé. Dans les régions péri-vésicale, hypogastrique, périnéale, rénale, je n'ai jamais observé d'accidents consécutifs à son emploi, à la condition que l'action du sublimé ne soit pas prolongée. Aussi est-on autorisé à s'en servir même dans ces régions

où l'absorption est facile, au cours des interventions, mais non à titre de pansements permanents.

On a rapporté une observation de stomatite grave consécutive à l'emploi du sublimé chez un malade privé d'un rein. Le rein resté unique devait être malade car la suppléance du rein absent par le congénère complètement sain est toujours suffisante et l'augmentation proportionnelle du volume de celui-ci suffit à expliquer ce phénomène physiologique.

PRÉSENTATIONS A LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

In *Bulletins de la Société anatomique.*

1878. — **Fractures du sternum et de la colonne vertébrale chez un sujet affecté d'insuffisance mitrale**, p. 33, 18 janvier.

Carcinome du larynx. Perforation de la carotide primitive, p. 395, 19 juillet.

Épithélioma du larynx. Généralisation au foie, p. 398, 19 juillet.

1879. — **Hernie inguinale. Myosite infectieuse du psoas**, p. 374, 25 avril.

Épanchement sanguin sous-muqueux et rupture traumatique de l'intestin, p. 571, 25 juillet.

Orchite tuberculeuse suppurée. Psoïtis; infection purulente, p. 574, 25 juillet.

1880. — **Persistance du trou de Botal chez un homme de 62 ans**, p. 352, 13 mai.

Kyste hydatique du cerveau, p. 424, 4 juin.

Hémiplégie dans le cours d'une phtisie pulmonaire. Ramollissement du lobule de l'insula, p. 451, 25 juin.

Végétations polypiformes du gros intestin chez un tuberculeux, p. 489, 8 octobre.

Persistance du trou de Botal. Congestion pulmonaire, p. 501, 15 octobre.

Médiastino-péricardite calleuse, p. 503, 15 octobre.

1881. — **Bourre de pistolet extraite du creux poplité**, p. 5C9, 7 octobre.

1884. — **Rapport sur la candidature de M. H. Gilbert au titre de membre-adjoint**, p. 125, 25 janvier.

1885. — **Rapport sur la candidature de M. Poupon au titre de membre-adjoint**, p. 257, 1er mai.

TRAVAUX INSPIRÉS

LANFRANCHI. — Les hématuries atypiques et la cystoscopie, *Thèse de Paris*, 1896.

BENSA. — Traitement des urétrites chroniques, *Thèse de Paris*, 1896.

PRÉDAL. — La Prostatectomie contre les accidents du prostatisme, en particulier contre la rétention, *Thèse de Paris*, 1897.

LABROY. — De la rétention dans les cystites, *Thèse de Paris*, 1898.

CONTRASTIN. — Des urétrotomies complémentaires à sections multiples, *Thèse de Paris*, 1898.

PINSAN. — Cathétérisme chez les prostatiques, *Thèse de Paris*, 1900.

H. MINET. — Suppurations prostatiques et périprostatiques, *Thèse de Paris*, 1901.

MONDIN. — Indications de l'opération de Bottini dans le traitement de l'hypertrophie de la prostate, *Thèse de Paris*, 1902.

GRANEL. — Rétrécissements larges et urétrite chronique, *Thèse de Paris*, 1902.

MAZET. — Diagnostic et traitement des prostatites mixtes, *Thèse de Paris*, 1902.

AVERSENQ. — Électrolyse circulaire dans les rétrécissements de l'urètre, *Thèse de Paris*, 1903.

CARCY. — Traitement des orchi-épididymites blennorragiques aiguës, *Thèse de Paris*, 1903.

MALZACH. — Étude clinique des ruptures de l'urètre, *Thèse de Paris*, 1906.

POISSON. — De la cystoscopie dans la tuberculose urinaire, *Thèse de Paris*, 1906.

SARRADIN. — **Étude sur les fistules urinaires consécutives aux prostatectomies**, *Thèse de Paris*, 1909.

FREIZE. — **Le traitement des tuberculoses urinaires par la tuberculine**, *Thèse de Paris*, 1911.

PERRON. — **Oblitérations traumatiques de l'urètre par blessures de guerre**, *Thèse de Paris*, 1915.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction . . . 5

Traités et ouvrages de vulgarisation . . . 7

Publications diverses et monographies . . . 17

Rein . . . 17
Uretère . . . 56
Vessie . . . 65
Prostate . . . 106
Urètre . . . 155
Appareil génital . . . 190
Généralités et travaux divers . . . 198
Présentations à la Société anatomique . . . 227
Travaux inspirés . . . 228

EVREUX, IMPRIMERIE CH. HÉRISSEY